

UNIVERSITÉ DE PARIS - FACULTÉ DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

---

**Claude COLLIN DELAUAUD**

Agrégé de l'Université.

---

# **LE PIÉMONT CÔTIER DU PÉROU SEPTENTRIONAL**

**Occupation du sol, aménagement régional**

THÈSE POUR LE DOCTORAT ÈS LETTRES  
PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES  
DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

publiée avec le concours  
du Ministère des Affaires Etrangères.

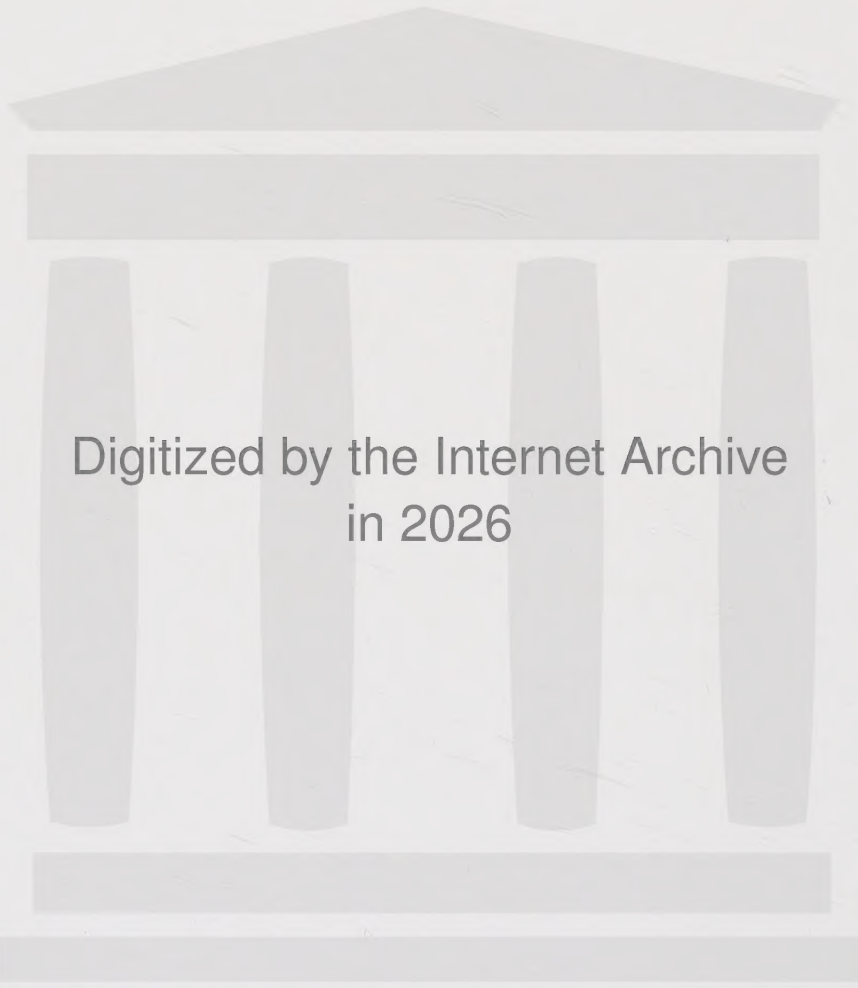
---

1968  
**BISCAYE FRÈRES**  
IMPRIMEURS  
18 à 22, rue du Peugue  
BORDEAUX









Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41554022\\_0001](https://archive.org/details/IA41554022_0001)



LE PIÉMONT CÔTIER  
DU PÉROU SEPTENTRIONAL



**Claude COLLIN DELAUAUD**

Agrégé de l'Université.

---

# **LE PIÉMONT CÔTIER DU PÉROU SEPTENTRIONAL**

**Occupation du sol, aménagement régional**

THÈSE POUR LE DOCTORAT ÈS LETTRES  
PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES  
DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

publiée avec le concours  
du Ministère des Affaires Etrangères.

---

1968  
**BISCAYE FRÈRES**  
IMPRIMEURS  
18 à 22, rue du Peugue  
BORDEAUX





Tous droits de reproduction, de traduction  
et d'adaptation réservés pour tous pays.

Imprimé en France.

© C. Collin Delavaud, 1968.

## AVANT-PROPOS

---

Aboutissement, mais non le terme, d'une série de travaux consacrés à l'occupation des piémonts arides, cette thèse plonge en fait ses racines dans la jeunesse particulièrement riche en expérience dont me firent cadeau mes parents. L'un et l'autre fort attirés par la nature m'entraînèrent, dès l'âge de l'école primaire, à parcourir toutes les régions de France, traversant une année les Ardennes, ou me hissant l'année suivante sur les sommets pyrénéens et ainsi de suite, toujours à pied et sac au dos. A ce rapprochement de la nature, auquel je dus dès le temps des humanités mon goût de la géographie, devait s'ajouter une formation universitaire dirigée par mes maîtres de la Sorbonne.

J'y retrouvai M. Perpillou dont j'avais déjà apprécié l'enseignement au lycée Henri-IV, et j'eus le privilège de commencer cet apprentissage en assistant aux derniers cours du doyen André Cholley. M. Pierre Birot me révéla les mécanismes de la géographie physique et me fit découvrir tout le profit d'une analyse scientifique exigeante, tandis que MM. Chabot, Despois et George m'initiaient à démêler les fils complexes de la géographie humaine et régionale. A Nancy, MM. Guilcher et de Planhol encouragèrent mes premières enquêtes en milieu aride, en acceptant des mémoires de diplôme élaborés en Turquie. Mais je dois à M. Jean Dresch, outre d'avoir guidé tous mes travaux sur les piémonts d'Iran et d'Afghanistan et de diriger le présent ouvrage, de m'avoir indiqué par son exemple la voie difficile d'une alliance de la rigueur de l'observation scientifique et d'une conception humaniste de la géographie. Je devais retrouver ces mêmes vues synthétiques liées à la plus profonde connaissance des problèmes latino-américains chez M. Pierre Monbeig qui voulut bien parrainer mes travaux au C.N.R.S. et m'accueillir à l'Institut des hautes études d'Amérique latine de Paris. La décision de faire une thèse sur le piémont septentrional du Pérou a été due à l'intervention de M. Olivier Dollfus qui me présenta à M. François Chevalier, directeur de l'Institut français d'études andines de Lima. Il devait également, par sa grande connaissance du Pérou et ses conseils sur le terrain, m'éviter bien des faux pas dans la recherche et la délimitation de mon sujet. J'eus enfin la chance que MM. Dresch et Dollfus reviennent au Pérou et qu'ensemble nous puissions arpenter mon terrain.

Deux années complètes, puis deux missions d'un trimestre passées au Pérou et consacrées à mes seuls travaux, m'ont permis de parcourir mon domaine et de recueillir la documentation existante. Ici, ma femme Geneviève, en participant à l'ensemble des enquêtes et en m'accompagnant même dans les excursions les plus rudes, m'a apporté l'aide morale et matérielle indispensable dans un isolement aussi long et des conditions de résidence souvent très frustes.

Mais la conduite à terme de cette étude n'aurait pu être réalisée sans l'esprit de coopération systématique que j'ai rencontré au Pérou. De la part des Français, M. Dorget notre ambassadeur et M. Decourcelle, conseiller



culturel et ami de longue date, m'apportèrent tout le soutien des services de l'ambassade ; de la part des Péruviens, je devais recevoir le concours de centaines de personnalités que je prie de m'excuser de ne pouvoir toutes nommer ici. Je désirerais cependant les remercier et tout notamment celles qui jalonnèrent de façon décisive l'élaboration de cet ouvrage. C'est ainsi que je reçus le meilleur accueil des géographes de l'Université de San Marcos et tout d'abord de la *Directora* Dumbar Temple et du D<sup>r</sup> Pulgar Vidal. L'anthropologue social, le D<sup>r</sup> Matos Mar, m'accompagna sur le terrain et me confia quatre de ses étudiants et, lui et sa femme, m'ouvrirent toujours les portes de leur Institut comme de leur maison. Le géographe Carlos Peñaherrera et l'architecte M<sup>lle</sup> Aura Garcia, de l'Institut national de planification, me firent bénéficier, en échange de ma collaboration scientifique, de toute la documentation et aussi de l'autorité de cet organisme sur les ministères et les administrations régionales.

Dans ces dernières je devais, en effet, trouver un accueil toujours courtois et serviable qui prenait le plus souvent un tour amical. Je conserve le plus vif souvenir des randonnées effectuées en compagnie des ingénieurs Zegarra et Portugal, de la Direction des eaux d'irrigation de Piura et Lambayeque ou de déchiffrements inlassables de statistiques agricoles quelque peu confuses, partagées avec le directeur de la zone agraire de Trujillo, l'ingénieur Salcedo. Enfin, le préfet du Lambayeque, Pastor Boggiano, voulut bien me faire entrer dans la commission du développement départemental et, lui et le directeur de la Banque de l'habitat, Luiz Ortiz de Zevallos, présentèrent mes travaux à M. le Président de la République, l'architecte Fernando Belaunde Terry, qui voulut bien leur témoigner par la suite son intérêt.

Dans les communautés indigènes comme dans les plantations, j'ai éprouvé les lois de l'hospitalité péruvienne et j'ai reçu toutes les facilités pour réaliser mes enquêtes. Les *hacendados* Mac Lauchlan, Fernando Pardo et Otto Zoeger me firent survoler tout le Nord dans leur avion et, ensemble, nous avons appris à connaître l'infinie variété des paysages septentrionaux. L'ingénieur York Sellschop m'entraîna aux quatre points cardinaux de l'immense hacienda Casa Grande et notre compatriote Peresse et MM. J. d'Ornellas Pardo et Hernandez de Aguerro mirent généreusement à ma disposition leur maison, des jeeps et des chevaux. Enfin, avec les frères Eduardo et Carlos Schaeffer, nous avons bien souvent parcouru, à l'ombre des caroubiers, les derniers grands domaines patriarcaux du Piura et retracé sur le terrain l'histoire de cette belle vallée. A eux comme à tous les autres, je dois la ferme conviction de n'avoir pu mener au but ces recherches que grâce à l'aide efficace que seule procure l'amitié.

L'impression de cette thèse a été due à une subvention des Relations culturelles des Affaires étrangères dont dépend l'Institut français d'études andines de Lima, auxquelles je dois déjà un séjour de deux années au Pérou comme chargé de recherche.

Cette étude se propose de décrire et d'expliquer les caractères de l'occupation du sol et de l'aménagement de l'espace dans le Nord côtier du Pérou et de tenter d'en définir les regroupements et les dynamismes régionaux. L'accessibilité de tous les sites habités et une cartographie au 200 000<sup>e</sup> ont favorisé les enquêtes sur le terrain tandis que le quadrillage urbain et administratif fournissait une documentation statistique de base pour l'étude économique. Mais cette zone est importante par ses dimensions et les douze cent mille habitants qu'elle abrite et la diversité des activités rurales et urbaines en fait un sujet bien vaste pour une étude régionale. Aussi en avons-nous limité l'étude physique aux seuls éléments qui ont eu une influence sur l'occupation du sol, soit, avant tout, ceux du climat et de ses conséquences

hydrologiques, biologiques et pédologiques. Nous avons, par contre, sans avoir l'ambition de faire œuvre d'historien, essayé d'attribuer à l'histoire tout ce qui lui revient dans la structure agraire.

Si la description régionale a été rendue possible par nos longues randonnées et des enquêtes systématiques dans les soixante-dix-huit districts de notre domaine, nous avons eu plus de difficulté à définir et analyser les grands secteurs et les courants économiques à partir d'une documentation très inégale en importance et en valeur suivant les secteurs géographiques ou les types d'activités. Nous n'avons voulu en aucun cas ignorer la masse importante des statistiques qui fournit souvent, à défaut d'exactitude, des ordres de valeur ou des aspects comparatifs intéressants. Elle est fortement représentée dans les cent cinquante tableaux et de nombreux graphiques et, dans la mesure du possible, nous en avons signalé la portée. Le recensement de population de 1961 et les cadastres de la Direction de l'irrigation qui forment les éléments principaux de l'étude des foyers de peuplement et de la structure agraire donnent du reste des garanties solides de valeurs sinon exactes, du moins bien approchées, et ce sont plus les statistiques de production qu'il faut manier avec précaution.

Enfin, la mobilité des cultures et les variations extrêmes de la production en fonction des irrégularités climatiques et des conjonctures internationales nous ont fait choisir les éléments les moins circonstanciels de la vie régionale. Celle-ci est décrite plus en fonction de ses structures fondamentales et du dynamisme interne que de ses données numériques exactes et purement accidentelles. Aussi, nous avons établi la plupart des tableaux sur l'ensemble des années 1960-1965 qui correspondent à une progression économique mesurée et non sur les années suivantes qui ne reflètent que les à-coups des oscillations extrêmes du climat ou de crises de mévente internationales. Ces dernières années n'ont été retenues que pour donner les limites d'une économie encore trop tributaire du milieu physique et des marchés étrangers.

La conduite à terme de cet ouvrage a donc été plus le résultat d'une étude très poussée sur le terrain et la mise à profit de la collaboration de tous ceux qui animent ce vaste domaine qu'une analyse abstraite de documents encore trop inégaux.

---



## INTRODUCTION

---

La division régionale du Pérou est à la fois simple et bien contrastée. Trois grands ensembles géographiques, parallèles et de direction grossièrement méridienne, s'ordonnent à partir de la cordillère des Andes qui en forme l'armature, flanquée de part et d'autre de ses piémonts amazonien et pacifique.

Ainsi l'architecture du Pérou assemble trois éléments : la *Costa*, la *Sierra* et la *Selva*, fortement individualisés par le milieu, les populations, l'occupation du sol et l'aménagement de l'espace. L'Amazonie, malgré des efforts récents de pénétration et de colonisation, reste un monde encore vide et dont la richesse demeure potentielle, sauf sur ses marges andines. La Sierra, qui fut le centre de gravité de l'empire inca et le siège d'une forte activité espagnole, n'est plus qu'un vaste centre d'exploitation minérale et un réservoir d'hommes et d'énergie, mosaïque de hautes contrées mal reliées, soumises à une économie coloniale et asphyxiées par la surpopulation rurale. La Côte, malgré des conditions climatiques rigoureusement arides, est un cadre favorable à l'occupation humaine. Les températures tièdes y sont clémentes à l'homme et aux plantes, la montagne toute proche fournit l'eau en relative abondance et la configuration du relief comme sa position littorale favorisent la vie de relations. De vieilles civilisations ont façonné pendant près de trois millénaires de vastes oasis admirablement bien aménagées, puis le viceroyaume des Indes y a bâti sa capitale, Lima ; enfin, la révolution économique et politique du siècle dernier et les bouleversements techniques du siècle présent ont fait de la Côte l'ensemble le plus peuplé, le plus productif et le plus dynamique du Pérou.

Les caractères de la Côte ne sont cependant pas uniformes du Sud au Nord. L'aridité diminue du Chili à l'Equateur et les oasis augmentent donc en densité et en importance. L'occupation précolombienne avait déjà été marquée par des cultures régionales fortement originales au Sud et au Nord, mais la conquête espagnole, en bâtissant la nouvelle capitale sur la Côte centrale, va déterminer successivement l'établissement des grandes plantations créoles, du commerce, des banques et des industries à l'ombre de l'administration, déclenchant une migration humaine vers ce large marché de consommation et de l'emploi.

La Côte sud, à la belle exception de la vaste et industrielle oasis d'Arequipa, est pratiquement déserte et livrée à la seule exploitation minérale.

La Côte nord est d'une tout autre facture. Sans disputer à la Côte centrale son rôle de premier plan dans la production agricole et industrielle et dans la conduite administrative et économique du pays, elle occupe le premier rang dans la hiérarchie des ensembles provinciaux par le niveau de sa production agricole et énergétique, par le total de son produit des exportations et par le revenu *per capita* de ses habitants. Elle forme, de surcroît, un groupe régional géographiquement original et homogène.

Le voyageur qui se rend de Lima vers l'Equateur en longeant la Côte perçoit des nuances sensibles dans l'évolution du paysage au cours de la longue étape qui le mène de la vallée du Santa à celle du Virú, à travers 130 km de rivages ou de chaînons désertiques. La mer de stratus qui domine en permanence la Côte centrale, presque neuf mois par an, se fait moins dense et se déchire dans la matinée. Le soleil, si rare pendant tout le long hiver liménien, éclaire ici un décor sensiblement plus tropical. La patine gris jaunâtre qui recouvre uniformément les versants rocheux et les épanchages désertiques de la Côte centrale va peu à peu évoluer vers des teintes plus vives. Les parois des versants passent au brun ou même au rouge et les grands glacis, suivant l'âge des terrasses, offrent une palette qui varie de l'ocre au mauve, tandis que l'alizé pousse vers le Nord des barkhanes de sable clair ou jaune vif. Le désert quasi absolu du Centre et du Sud se fait plus accueillant en Libertad quand les taches vertes des nebkas font suite aux coussinets gris sombre des épiphytes à brouillards et surtout, au nord de Lambayeque, quand il fait place à une steppe à caroubiers.

Les limites de ce domaine sont donc assez franches. Au nord, la frontière équatorienne correspond, à quelques faibles retouches près, historiquement, à celle de l'Audience de Quito et géographiquement, au terme de l'anomalie tropicale aride littorale. Au sud, si ethniquement, climatiquement et économiquement la zone septentrionale côtière commence bien, comme il a été vu, au-delà du grand *no man's land* désertique qui sépare les oasis de Santa et de Chao, en revanche une certaine confusion administrative préside à sa délimitation. Le département d'Ancash, situé entre Lima et notre domaine, fut souvent et reste parfois inclus dans le Nord dans certaines statistiques. Enfin, contre toute cohérence géographique, on a tenté, chez certains planificateurs, de lier son sort à La Libertad en créant un « petit Nord » à l'imitation du *Norte Chico* du Chili voisin. Depuis 1965, cependant, une réaction est venue de la part de plusieurs organismes publics. Le ministère de l'Agriculture a établi ses statistiques<sup>1</sup> en classant régionalement l'Ancash dans le Centre et l'Office national de planification urbaine<sup>2</sup> rompt avec le découpage artificiel des petit et grand Nord en accordant à chacun des trois centres urbains du Nord côtier une influence régionale propre dans la zone septentrionale. Ces décisions facilitent heureusement l'étude économique en faisant coïncider la documentation statistique et la géographie.

Les limites du domaine côtier vers l'intérieur sont plus délicates. Administrativement, le découpage départemental est indifférent au milieu. La Libertad s'étend sur la Côte, la Sierra et même l'Amazonie ; le Piura, sur la Côte et la Sierra ; et, seuls, le Tumbes et le Lambayeque ont des territoires uniquement côtiers à de très faibles exceptions près. Par contre, le département andin de Cajamarca atteint la Côte dans les trois vallées de Jequetepeque, Saña et Chancay. Les provinces, soit au Pérou nos arrondissements français, correspondent déjà plus aux milieux côtiers et montagneux avec toutefois de nombreuses approximations, notamment dans le Piura. Les recensements et publications de statistiques agricoles ont adopté avec l'administration générale, le critère de 2 000 m pour délimiter la Côte et la Sierra. Cela correspond pour la plus grande partie du Pérou à une réalité de géographie physique et humaine. La courbe des 2 000 m coupe le versant

---

1. Universidad agraria, 181.

2. O.N.P.U., 144.



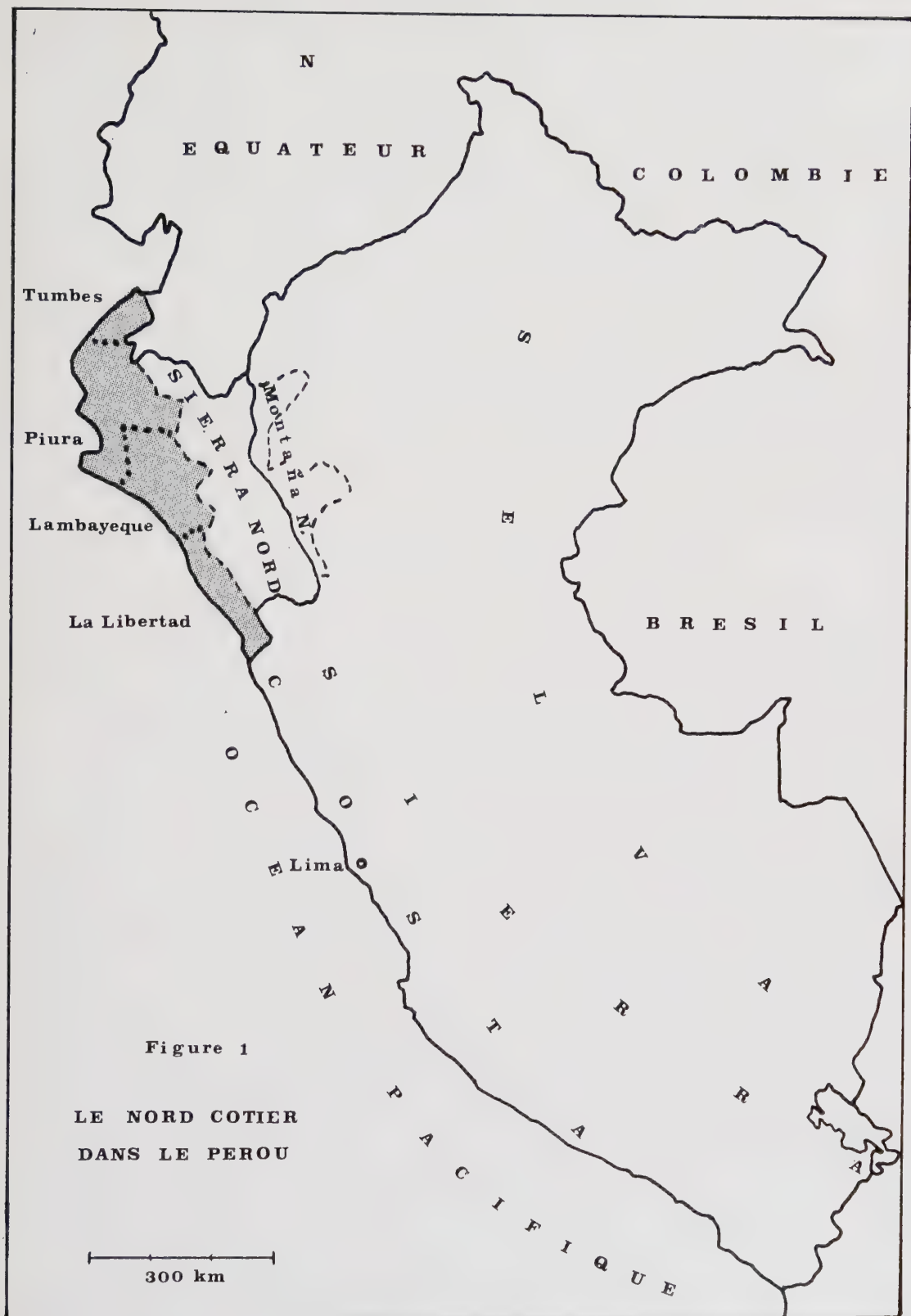
occidental des Andes entre le piémont et les bassins de réception des fleuves côtiers, c'est-à-dire en plein désert. Le cours de rivières est alors limité à une longue et profonde gorge de raccordement pratiquement inhabitée. Au-dessus vivent les peuples andins avec leur occupation du sol liée aux systèmes de culture sèche. Au-dessous, se sont établis les peuples côtiers avec leur aménagement des oasis, inséparable de l'irrigation.

Le schéma est rigoureux jusqu'à la rivière Chancay en Lambayeque. Plus au nord, il existe tout en étant un peu moins net, les pluies estivales permettant une occupation des versants intermédiaires entre le piémont et les bassins andins. Le relief fort raide et l'irrégularité des précipitations limitent cependant considérablement leur occupation. Seule la vallée du Quiroz, dans la province d'Ayabaca, n'offre aucune solution de continuité entre la Côte et la Sierra, et le critère de 2 000 m reste purement administratif.

La grande originalité du Nord côtier réside dans le nombre et l'importance des oasis. Des Andes bien arrosées descendent en effet une douzaine d'oueds et dix fleuves d'écoulement pérenne qui sont à l'origine d'autant de belles vallées montagnardes se terminant par de vastes plaines alluviales côtières. Les larges éventails deltaïques de six d'entre elles couvrant plus de 100 000 ha arables dont un bon tiers irrigable grâce aux généreux débits de ces rivières andines, de grandes civilisations pré-incasiques y ont trouvé de puissants supports agricoles. Ainsi le survol de ces régions fait apparaître d'innombrables témoignages de l'aménagement du sol préhispanique et notamment des ouvrages de grande hydraulique. Actuellement, l'occupation du sol est marquée par l'opposition fondamentale entre les terres des communautés indigènes, avec leurs villages et leurs hameaux disséminés dans des bocages touffus, et les champs immenses et nus dominés par les grandes exploitations modernes. Pareille confrontation est un trait particulier au Nord. Elle a pratiquement disparu au Centre et au Sud où les communautés villageoises indigènes et leur mosaïque de petits champs ne sont plus que des reliques totalement isolées. La permanence d'un fort secteur rural populaire est propre à tout le Nord côtier, mais son importance croissant au fur et à mesure que l'on progresse vers l'Equateur, souligne les nuances régionales de tout l'ensemble. En effet, le contraste entre l'occupation indigène et la grande exploitation créole ne fait pas que s'imprimer dans le paysage ; il commande en fait l'économie tout entière.

Agricole d'abord, l'activité est marquée par l'opposition entre les cultures vivrières et d'exportation, leurs proportions variant tout au long de notre domaine. Au Sud, la canne à sucre écrase, encercle ou relègue sur les marges ou sur les oueds les cultures vivrières traditionnelles. Au Centre, elle s'équilibre avec le riz sur les grandes plantations tandis que les terroirs de petite polyculture occupent de larges secteurs. Ici commencent les campagnes densément boisées qui caractérisent notre zone par rapport à tout le reste de la côte péruvienne d'où l'arbre a été proscrit par les grandes exploitations dominantes. Au Nord, enfin, les grandes exploitations de coton ou de riz se réduisent à de larges trouées claires dans la masse sombre des caroubiers ou des bocages. Dans ces derniers, une profusion extrême de plantes vivrières croît à l'ombre des manguiers, bananiers ou cocotiers. Nous sommes parvenus aux confins septentrionaux du Pérou et le désert tiède et triste chilo-péruvien cède enfin la place à l'exubérance tropicale.

Mais le Nord ne limite pas toute son activité à l'agriculture. Après le véritable désert urbain qui caractérise la côte péruvienne de Lima à La Libertad sur 540 km, à la seule exception de la nébuleuse industrielle de Chimbote, le Nord côtier abrite sur moins de 500 km trois cités de 100 000 hab. : Trujillo, Chiclayo et Piura, alors que tout le reste du Pérou



provincial n'en totalise que cinq autres, dont quatre de 30 000 à 70 000 hab. Cette zone paraît donc relativement équilibrée. Géographiquement, les secteurs méridionaux, centraux et septentrionaux ont pratiquement les mêmes aires cultivables et des ressources hydrauliques semblables. Y correspondent des populations, sinon égales, du moins de même ordre de grandeur et ce sont plus les différences sociologiques et sociales qui confèrent leurs véritables nuances à ces régions. Outre les orientations agricoles, les rapports numériques entre les grandes plantations et les communautés de petits cultivateurs déterminent la plus ou moins grande vitalité urbaine et par là une relative autonomie régionale.

Le Nord côtier est donc un ensemble régional bien délimité. Son accessibilité et une cartographie au 1/100 000<sup>e</sup> ou au moins au 1/200 000<sup>e</sup> en facilitent l'étude sur le terrain, de même qu'une documentation statistique plus avancée que celle de la Sierra en favorise l'étude économique. Mais c'est avant tout un domaine original dans le Pérou, tant par son cadre naturel et son évolution historique que son dynamisme économique.

---



PREMIÈRE PARTIE

---

**LES FONDEMENTS  
DE L'OCCUPATION DU SOL**



## CHAPITRE PREMIER

### LE MILIEU

---

La frange côtière septentrionale est beaucoup plus variée que son homologue du Pérou central. L'étagement en altitude des formes du relief et de la couverture végétale y apparaît déjà dans toutes ses nuances depuis les crêtes et les versants boisés d'espèces amazoniennes et de modelé tropical jusqu'aux rivages plats et désertiques de l'océan Pacifique. Mais la gamme des paysages qui s'échelonnent du Sud au Nord est plus subtile encore, depuis le désert à lomas couvrant les grandes nappes d'épandage du piémont de Virú jusqu'à la savane parc des collines de Tumbes, en passant par les ergs ou les regs du Sechura et le sahel à caroubiers d'Olmos et du Piura.

Par ailleurs, la simplicité des plaines littorales du Centre disparaît à partir de Chiclayo. La bande côtière réduite, vers le Sud, au seul piémont à peine large de quelques dizaines de kilomètres, s'ouvre brusquement, vers le Nord, sur un grand bassin. Cette cuvette est partiellement fermée à l'Ouest par les maillons isolés et déchiquetés d'une chaîne littorale qui pénètre, au Nord du rio Chira, à l'intérieur du continent pour posséder à son tour un large et original piémont océanique. Parallèlement, les hautes et sombres silhouettes de la grande barrière andine s'enfoncent dans le territoire équatorien après avoir amorcé une ample courbe vers le Nord-Est.

Sur le piémont même, les fleuves côtiers, plus denses et mieux alimentés sous ces basses latitudes, ont construit de nombreuses et grandes plaines alluviales qui forment autant d'oasis, vastes et bien arrosées, minces coulées de verdure éclatante s'insinuant au cœur des chaînes aux parois nues, brunes et rougeâtres, ou encore, cônes amplement ouverts sur le Pacifique où les damiers verdoyants viennent butter sans transition sur les regs mauves ou ocre du désert.

Au bord du Pacifique, le déferlement puissant et régulier de la houle portée par l'alizé du Sud taille, indifféremment, en falaises vives les masses sombres des caps granitiques ou volcaniques, les grands épandages conglomeratiques et les terrasses marines de coquillages ou de gypse aux couleurs étincelantes ou, encore, construit de gigantesques cordons successifs de galets ou de dunes dont les éventails somptueux isolent des lagunes aux auréoles immenses et grisâtres que les salines trouent brusquement de leurs casiers nets et brillants.

Les forces de la terre dans leurs manifestations les plus récentes ont érigé les hautes cordillères qui ceignent l'horizon côtier comme les modestes chaînons qui jalonnent la ligne du rivage.

Elles ont cependant dû composer, avec les agents de destruction, ceux des climats tropicaux disparus, arrachant aux crêtes et versants les sédiments qui comblent les bassins, édifiant les immenses glaciis qui s'appuient au pied des grands flancs et submergent ou entourent les pics isolés en avant-garde. A leur tour, les climats récents et contemporains aux nuances arides



renforcées ou atténuées par des courants marins côtiers de sens contraires ont momifié les vastes épandages et conservé aux terrasses fluviales leur rigoureuse ordonnance. Ils leur ont, en effet, épargné les morsures de l'érosion et assuré la protection des plus anciennes au nord de notre domaine par l'élaboration de croûtes très résistantes à leur sommet. Enfin, depuis la fin du Pliocène et encore dans un passé très récent, les mouvements continentaux et les variations eustatiques du niveau de la mer ont combiné leurs efforts pour abraser les reliefs côtiers, tailler des gradins superposés sur lesquels l'océan, en se retirant, a laissé de puissantes terrasses marines. La côte présente donc une alternance de grands épandages de galets, de graviers, de sables ou de limons, vivement colorés au gré des climats anciens et de vastes terrasses alluviales, bien étagées. Pour ces dernières les plus basses sont de sol brunâtre souvent recouvert de végétation et les plus hautes tantôt sont teintées par les patines climatiques rouges ou violettes, tantôt étalent leurs travertins et leurs croûtes gypseuses d'un blanc étincelant. Cet univers apparemment fossilisé est cependant animé par la progression régulière des dunes poussées par l'alizé Sud, nebkas un temps retenues par la végétation rampante, barhkhans mobiles aux formes stylisées, appareils dunaires grandioses et complexes de 30 à 80 m de haut enfin, qui se meuvent au rythme de la brise de mer sur les tables planes et dénudées des grands rugs.

#### A. — LA RETOMBÉE OCCIDENTALE DES ANDES.

Le genèse des Andes occidentales du Nord correspond au moins jusqu'à la latitude de Chiclayo à celle des Andes centrales dont elles ne forment que l'extrémité septentrionale<sup>1</sup>.

1. La mise en place des grands ensembles commence dès le Paléozoïque inférieur et, peut-être même, dès la fin du Précambrien par le creusement du géosynclinal andin qui se poursuit pendant tout le Paléozoïque et le Mésozoïque inférieur. En fait, à l'Ouest du géosynclinal, et ceci dès la fin du Paléozoïque inférieur, d'énormes accumulations de pélites sont soumises à des plissements qui les transforment en schistes et phyllades que trouvent la montée de batholites granitiques suivis d'épanchements volcaniques<sup>2</sup>.

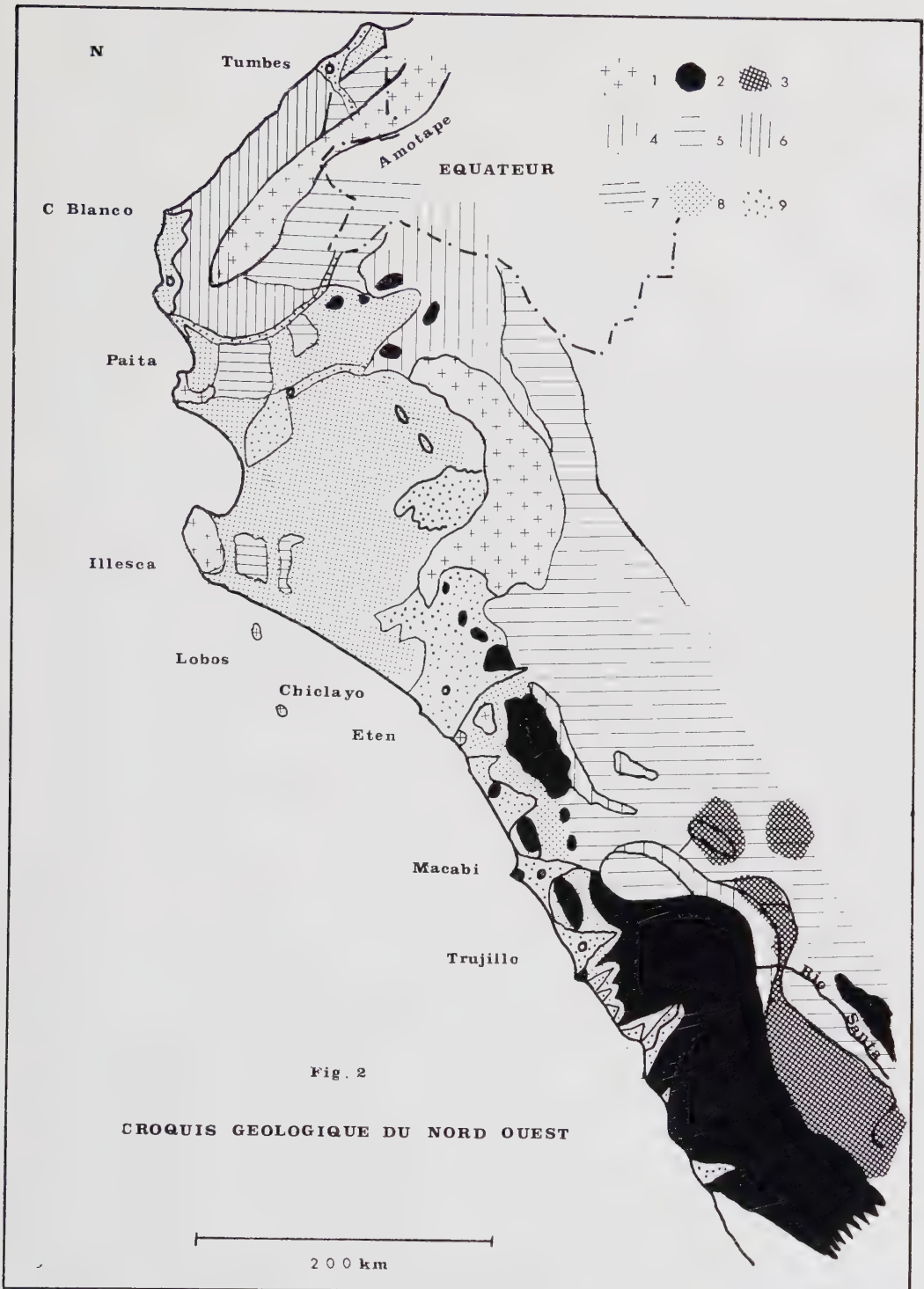
L'ensemble du Paléozoïque comprend donc essentiellement des schistes et phyllades injectés de filons de quartz et localement renforcés par des granites, des laves, surtout rhyolithiques, ou des gres, des conglomérats et des calcaires s'intercalant parfois, indiquant une sédimentation épicontinentale, voire des émergences, dans une guirlande insulaire volcanique. Tout ce matériel est plissé, diaclasé et même broyé au point d'être plus souple que sa couverture calcaire. Pendant le Trias et le Jurassique, les dépôts gréseux et les laves andésitiques du type de celles d'Eten s'interstratifient à l'Ouest dans des mers peu profondes et sont même marqués par des érosions et des dépôts continentaux tandis qu'à l'Est, sur l'emplacement de l'actuelle cordillère de Chachapoyas, les mers épicontinentales voient se déposer de très puissants bancs calcaires au Trias et au Jurassique, séparés par les marnes du Lias.

Le Crétacé est une période d'élargissement de la fosse andine dans laquelle s'entassent en épaisseur considérable conglomérats et craie. Dès cette période commence la lente montée du batholite côtier qui s'allonge sur plus de 1400 km de la frontière chilienne à Chiclayo : elle va se poursuivre jusqu'au début du Miocène, laissant la masse considérable et continue des granodiorites émerger des marnes et grès du Crétacé inférieur, métamorphosés en schistes et quartzites.

Le Miocène voit succéder les grands épanchements de laves andésitiques aux remontées magmatiques et à la fin de cette période et au Pliocène a lieu la principale mise en place des chaînes occidentales de direction SSE-NNW, dite phase incaïque dans la terminologie de Steinman, puissant soulèvement vertical accompagné de décrochements par failles poursuivis à la fin Pliocène et au Quaternaire par la surrection à grand rayon de courbure de la phase dite « Quechua ».

Ce schéma applicable pour les Andes dans leur ensemble, se nuance cependant pour les Andes du Nord. En fait, les deux chaînes issues du nœud de Cerro de Pasco courant parallèles du SSE au NNW se rejoignent dans le Nord du Lambayeque vers l'Abra de

a. DOLLFUS (O.), 81 ; OLLSON, 206 ; PETERSEN (G.), 219 ; WELTER, 292.



Légende: 1. Paléozoïque. — 2. Batholithe côtier mésozoïque et cénozoïque. — 3. Volcanisme tertiaire. — 4. Jurassique. — 5. Crétacé. — 6. Eocène-Oligocène. — 7. Miocène. — 8. Pliocène-Pléistocène. — 9. Holocène.

A la fin du Pliocène seulement, comme pour le reste des Andes, le Nord-Ouest du Pérou a dans l'essentiel acquis son architecture actuelle. Au Sud de Chiclayo, la coupe d'Est en Ouest (*fig. 3*) fait apparaître successivement la masse des calcaires et grès du Crétacé surmontée de laves andésitiques et portée à 5 000 m d'altitude à la latitude de la vallée du Chao, flanquée à l'Ouest par le grand batholite de granodiorites qui descend jusqu'à la côte. Cette dernière est constituée par un secteur subsident remblayé depuis la fin du Pliocène jusqu'à nos jours par les sédiments terrigènes arrachés aux Andes par de nombreux fleuves côtiers tandis que la ligne de rivage s'appuie sur un horst ponctué d'une série de petits massifs rocheux de matériel parfois paléozoïque ou volcanique du trias comme à Eten ou surtout formant les postes avancés du batholite comme à Guañape ou Macabí.

Au Nord du Lambayeque intervient un changement profond dans la structure. Le sommet du batholite côtier encore bien visible de part et d'autre de la vallée du Chancay s'enfonce et disparaît au Nord de La Leche, tandis que les schistes du paléozoïque dominant de 1 500 m le grand bassin tertiaire à l'Ouest et que les quartzites du Crétacé inférieur et les calcaires du Crétacé supérieur qui les flanquent à l'Est constituent l'axe des contre-forts occidentaux des Andes de Piura. Mais, ici, un ensellement abaisse la chaîne à 3 000 m, point le plus bas de toute l'Amérique du Sud, et le col Porculla n'est même qu'à 2 200 m (*fig. 5*, p. 25).

A leur pied, le bassin de Sechura est une vaste zone déprimée de 300 km de longueur sur 200 km de largeur, où s'entassent en strates horizontales des marnes, argiles, grès, diatomites et phosphates du Miocène et les conglomérats du Pliocène entaillés par les terrasses marines et alluviales quaternaires. Au Nord-Est, au bassin tertiaire fait suite un large synclinal dans lequel s'est bien conservé le Crétacé, entre les Andes et les Amotape. Cette dernière montagne constitue le premier maillon de la cordillère côtière nord péruvienne. Cet arc ouvert et brisé de massifs anciens commence en effet, en venant du Nord, par le gros horst des Amotape, bloc de schistes et de quartzites dévoniens et carbonifères injectés de granites syntectoniques accompagnés de gneiss sur leurs bordures. La surface d'érosion sommitale, inframiocène exhumée, est légèrement basculée vers le Nord-Ouest et culmine à 1 200 m d'altitude<sup>2</sup>.

Au Sud du fossé du Chira, les deux blocs schisteux et gréseux qui constituent la Silla de Paita ne s'élèvent qu'à 350 m tandis que l'amande cristalline et schisteuse des Illescas, à l'extrémité occidentale du bassin de Sechura, incline sa belle surface d'érosion, taillant uniformément les schistes et les granites, de 500 m au Nord-Ouest jusqu'à l'océan où elle s'enfonce, au Sud-Est. Les îles Lobos de Tierra et de Afuera sont les derniers termes de cette chaîne extérieure immergée dans le Nord du Pérou.

---

Porculla pour ne plus former qu'une chaîne qui s'infléchit alors vers le Nord-Est en pénétrant dans le territoire équatorial (*fig. 2*).

A leur pied, pendant toute l'époque tertiaire s'est élaboré un vaste bassin sédimentaire, constitué tour à tour par des sédiments de mer épicontinentale, lagunaires et même détritiques lors de phases de faible émergence tandis que les mouvements tectoniques basculaient vers l'Ouest l'Eocène mais laissaient pratiquement horizontaux le Miocène. Au Pliocène, les guirlandes d'archipels occidentaux dont la permanence remonte au Paléozoïque inférieur sont soulevés en bloc et forment la cordillère côtière, alignement de massifs discontinus, qui décrit un grand arc à partir de l'Equateur des Amotape de direction NE-SW à l'amande des Illescas, en passant par le fer à cheval de la Silla de Paita pour s'enfoncer dans l'océan Pacifique et ne plus paraître que dans les îles Lobos, où la chaîne immergée a pris sa direction parallèle aux Andes péruviennes centrales, NNW-SSE. Elle ne se rattachera plus au continent avant la presqu'île de Paracas.

2. DOLLFUS (O.), 77.

3. COLLIN DELAUAUD (C.), 61.

SW

NE

Fig. 3

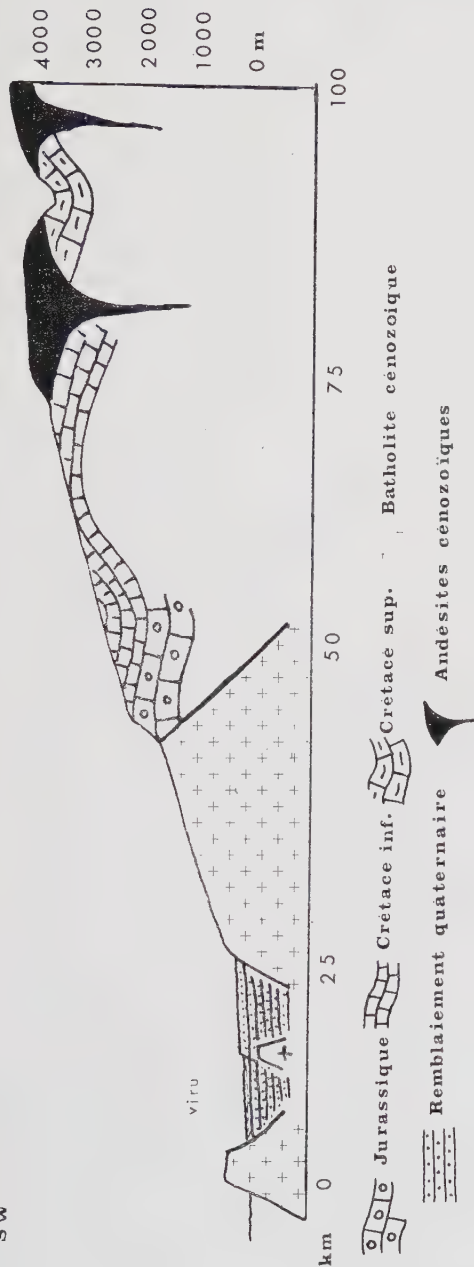
Coupe de

Huamachuco

à

Guanape

(Libertad)



W

E

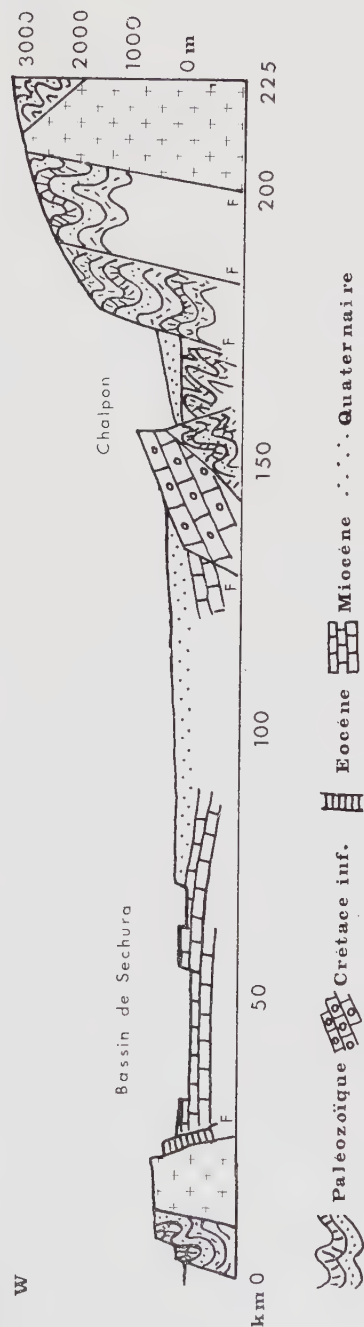
Fig. 4

Coupe de

Penachi

aux

Illescas





Enfin, à l'Ouest de la cordillère côtière, c'est-à-dire au pied des Amotape, entre la vallée du Chira et la frontière équatorienne, les sédiments paléozoïques, crétacés, éocènes et miocènes, ployés et faillés, arasés après plusieurs phases de plissement, de soulèvement et d'effondrement, ont été depuis la fin du Pliocène abrasés à l'Ouest par les transgressions marines quaternaires et recouverts à l'Est par de grands glacis d'accumulation.

La structure des Andes occidentales est également caractérisée par une néo-tectonique active, semble-t-il, depuis le Pliocène. Elle est responsable de l'essentiel des reliefs actuels, dernier terme d'une série d'actions tectoniques qui ont depuis le Paléozoïque plissé, ployé, faillé et surtout diaclasé roches cristallines et sédimentaires facilitant à l'extrême les attaques ultérieures de l'infiltration, de la dissolution et naturellement du ruissellement.

Les mouvements se poursuivent pendant tout le Quaternaire, attestés au Nord par le soulèvement et le basculement des terrasses à lumachelles pléistocènes à plus de 300 m, dans les environs de Cabo Blanco ou par les subsidences d'égale amplitude du bassin inférieur de La Leche. L'instabilité est aussi marquée par les séismes qui affectent non seulement le grand versant mais aussi la côte proprement dite le long des lignes de failles du horst littoral. Leur violence est montrée par les destructions de Trujillo et Piura entre le 14 et le 16 février 1619, de Piura également le 20 octobre 1687, de Trujillo à nouveau le 2 septembre 1759 qui, sans être aussi totale que la précédente, n'épargne pas la cathédrale, jetée bas malgré sa construction en briques crues propres à l'amortissement des secousses.

Entre-temps, en 1725, le contrecoup du tremblement de terre qui détruit Lima ébranle sérieusement la même cathédrale de Trujillo et les églises de San Pedro de Lloc et Paiján, plus au Nord. Plus proche de nous, le séisme qui affecte le champ de failles qui croise le cañon del Pato à l'orée méridionale de notre domaine, provoque des secousses du neuvième degré dans l'échelle de Mercalli.

Il semble donc que ce sont les deux systèmes de failles parallèles, tant à la ligne du littoral qu'à la direction générale du relief, qui rejouent plus que les cassures obliques qui ont pourtant déterminé le détail de la structure en décrochement SE-NW des caps et baies littoraux. En effet, les tremblements de terre se répercutent sur de très vastes distances, suivant un parallélisme rigoureux aux directions générales. Celui de 1725 se ressent de Lima à Lambayeque, celui de 1759 éprouve avec une intensité, semble-t-il, très forte, Virú, Moche, Trujillo, Chicama, Magdalena de Cao, Paiján, Saña, Lambayeque et Piura, soit plus de 500 km de destruction presque totale au point que Magdalena de Cao sera reconstruite à côté et le couvent des franciscains de Chicama à Chocope à 10 km plus au Nord.

La fréquence des séismes y est pourtant beaucoup moindre qu'au Sud du Pérou où Arequipa vit sous la menace des secousses fatales ainsi qu'au centre. Les tremblements de terre de 1940 et 1966 de Lima à Huacho n'ont guère été ressentis, tsunamis évidemment mis à part. Le volcanisme tertiaire est déjà moins important au Nord qu'au centre Nord puisque les grands épanchements d'Andésites de l'Ancash ne sont plus que des champs de laves intermittents à partir de la Sierra de la Libertad et surtout du Lambayeque. Le volcanisme paraît bien éteint comme le souligne la faible importance des sources chaudes, encore que celles-ci ne soient pas nulles comme l'atteste le *Baño del Inca* au Sud de Cajamarca.

Le cadre structural du Nord-Ouest apparaît donc un peu plus complexe que celui du centre Ouest, puisqu'à une seule grande flexure à laquelle correspond un grand versant de 5 000 m qui se termine par un piémont très étroit en contact avec l'océan, se substituent, à partir de Chiclayo, deux axes de moyenne et basse altitude, enserrant un large bassin sédimentaire.

## B. — LE PIEMONTE ET LES PLAINES COTIERES.

Le Nord côtier se divise donc en deux parties, de part et d'autre de Chiclayo, la moitié Sud étant composée par l'alternance de remblaiements détritiques et de massifs rocheux et la moitié Nord, plus complexe, étant constituée par les plaines et les plateaux d'un bassin sédimentaire situé entre les Andes de la cordillère côtière et, tout au Nord, par le piémont de cette dernière chaîne.

Au Sud, le domaine côtier se borne au contact du grand versant occidental andin avec l'océan Pacifique. Les crêtes transversales découpées par une hydrographie conforme à la grande flexure et donc perpendiculaire au grand versant occidental, s'abaissent rapidement et les derniers pitons isolés par le jeu des affluents secondaires forment une série de massifs puis d'îles et d'îlots qui disparaissent en une vingtaine de kilomètres seulement dans l'océan. Le piémont proprement dit est constitué par le matériel déritique arraché soit aux Andes et transporté par les rivières de la Sierra jusqu'à la côte, soit par des nappes d'épandage au pied des versants côtiers.

L'alternance des glacis ou des grands cônes alluviaux fossiles et des plaines alluviales actives ou de colmatage littoral avec les caps rocheux caractérisent donc la portion méridionale de la Côte nord. Or, l'ensemble du piémont, à ces latitudes, est une zone de remblaiement d'un secteur subsident au pied de la grande retombée des Andes occidentales, affaissement limité à l'Ouest par un bourrelet tectonique jalonné par de petits massifs anciens littoraux, granitiques ou volcaniques, sur lesquels s'appuient la ligne de rivage.

Les nappes d'épandage des versants forment de grands glacis d'alluvions qui ceinturent les crêtes transversales et les massifs isolés. On distingue généralement trois nappes distinctes dont la chronologie est marquée par la granulométrie du matériel et son degré d'altération. La plus récente, formée de galets, graviers, sables et limons, est pratiquement inaltérée et de couleur jaune. La seconde constituée surtout par des galets et des graviers superficiellement altérés est légèrement indurée en surface et recouverte d'une patine rose ou ocre. La troisième et la plus ancienne contient de véritables blocs, fortement attaqués, certains galets de granites n'étant plus que des poches d'arènes tandis qu'en surface l'induration est souvent forte, généralement due à la percolation d'eaux gypseuses, et que le reg a pris une patine brune ou rouge foncée.

Ces glacis d'accumulation semblent avoir été formés sous des climats semi-arides à grosses averses dans la Sierra, mais la quasi-absence de glacis d'érosion fait douter d'une phase semi-aride à très grosses averses sur la côte et l'altération fait plutôt penser à des phases tropicales modérées du type équatorien. Les grands cônes alluviaux fossiles au débouché des *quebradas secas* telle celle de Cupisnique au Sud du rio Jequetepeque offrent sur 20 km de largeur le spectacle de chaos peu communs de blocs pouvant encore atteindre jusqu'à 1 m de diamètre à 10 km à l'aval de la sortie des gorges. Ces cours d'eau ne sont parcourus que par des inféoflux et très exceptionnellement par de faibles crues superficielles telles celles de 1953 et 1965 qui mobilisèrent seulement des sables et des graviers. Témoins de climats différents, ces cônes gigantesques seraient, selon O. Dollfus, moins imputables à des précipitations nettement plus importantes qu'à un régime d'averses beaucoup plus violentes.

La houle méridionale de l'océan entaille en falaises vives les conglomérats ou les sables consolidés en grès contenant ainsi la progression du piémont en maintenant le tracé du littoral dans l'alignement des petits massifs rocheux qui jalonnent le bourrelet côtier.

Des îles légèrement plus avancées ont cependant déterminé la construction de tombolos, généralement antérieurs au dernier glaciaire, sapés et parfois même recoupés, comme à Malabrido, sous l'attaque du maximum de la transgression flandrienne, qui a laissé en se retirant des falaises mortes. Leur pied est entre 4 et 5 m au-dessus du niveau actuel et des cordons de galets ou de sables ont reformé les tombolos qui isolent les lagunes ou plaines de colmatage en contrebas des vieilles nappes d'épandage. Tels sont les caps de Guañape en Virú, de Macabí en Chicama et Cherrepe en Saña (*fig. 5*).

Mais la partie active du piémont est constituée par les plaines alluviales des fleuves actuels. Leur domaine débute à la sortie des gorges de raccordement, par une auge alluviale d'axe générale encore perpendiculaire à la retombée des Andes mais de tracé de détail quelque peu sinueux en fonction des inégalités lithologiques. Les quartzites, notamment en Jequetepeque, Saña, Chancay et Leche, offrent ainsi des obstacles que les rivières contournent ou scient en canyons étroits. Au débouché de la Sierra, la vallée s'élargit brutalement en éventail, et l'auge passe à un vaste cône alluvial, englobant lui-même quelques massifs isolés.

Malgré leur forme en  $\Delta$ , ces cônes ne sont pas de véritables deltas, sauf, et encore pour certains d'entre eux seulement, à l'aval du cône, quand celui-ci tombe dans une baie bien abritée.

Nous distinguons en effet le cône alluvial proprement dit, avec une pente de l'ordre de 3 à 15 ‰, et ses terrasses étagées et réentaillées et le delta qui peut éventuellement le prolonger çà et là, avec des terrains amphibies et des lagunes à l'abri de cordons de galets ou de sables. Ces cônes sont en effet des formations de piémont dues à une brusque sortie d'un cours montagnard et non pas une avancée des atterrissements d'un fleuve dans une mer relativement calme. La faible marée de 1,5 à 2 m ne doit pas faire oublier ni la houle constante ni la dérive littorale qui emportent immédiatement les alluvions.

Les cônes se sont élaborés pendant tout le Quaternaire et la subsidence générale au Sud du Sechura, pendant cette période, a simplifié les terrasses. On en distingue trois dans les auges alluviales de l'amont : le lit d'inondation, une terrasse intermédiaire de 4 à 10 m au-dessus de la précédente, au matériel limoneux et provenant de la dernière phase pluvieuse andine, enfin une troisième terrasse dominant souvent de 10 à 20 m la seconde, formée de matériel plus grossier, souvent lessivée ou encore indurée par percolation.

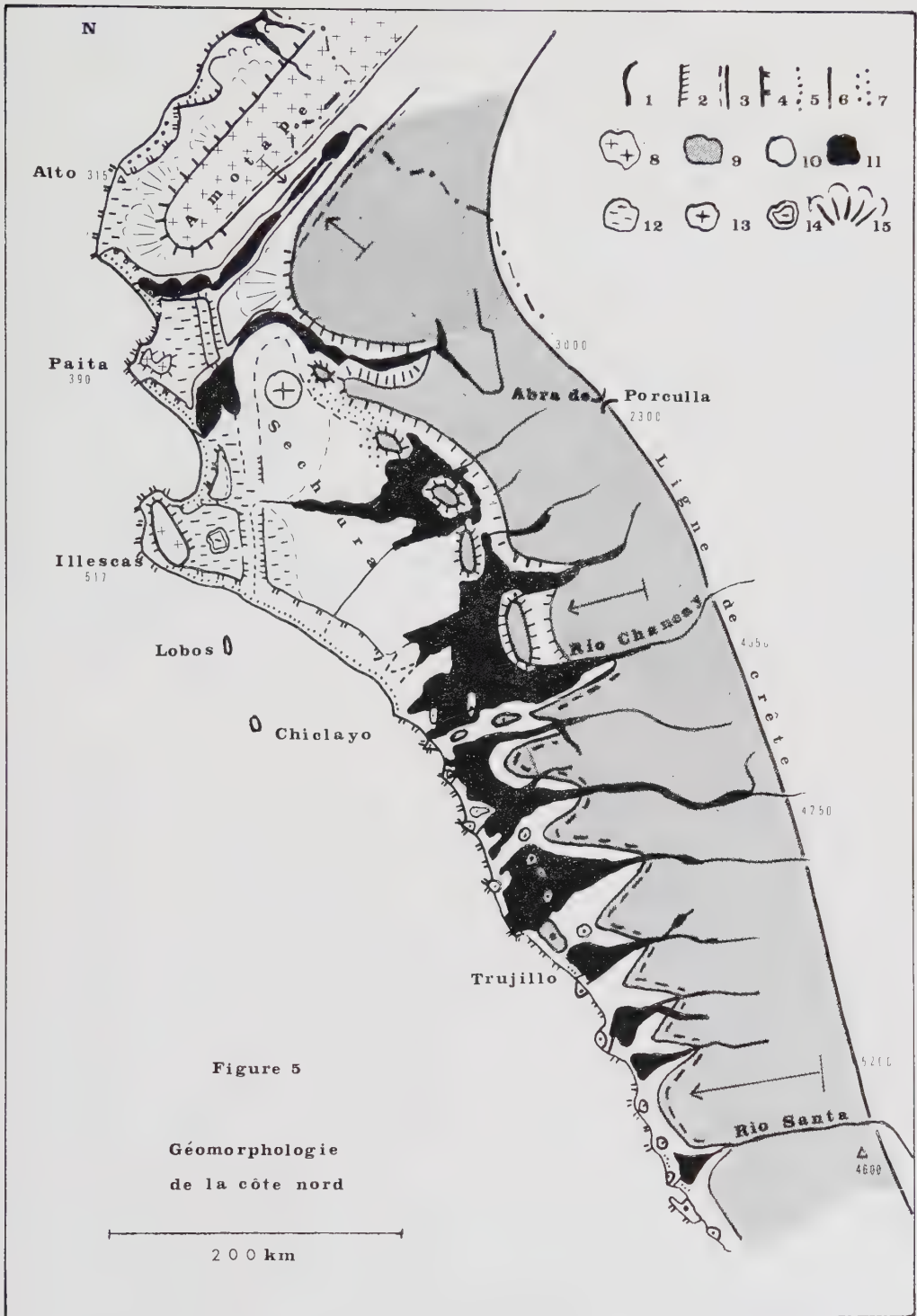
Se confondant le plus souvent avec les cônes de déjections coalescents d'affluents torrentueux et n'existant ailleurs que sous la forme de lambeaux, cette haute terrasse n'en est pas moins systématique sur tous les rios de la Côte nord mais elle peut englober en fait plusieurs terrasses anciennes maintenant difficiles à différencier. Elle disparaît sous la seconde à la hauteur de la tête du cône alluvial ou un peu plus en aval comme sur le rio Chancay, en liaison soit avec un niveau eustatique plus bas soit avec la subsidence de la côte.

Celle-ci est prouvée en Lambayeque où elle aurait atteint 900 m pendant le Quaternaire dans le delta de La Leche<sup>4</sup>. Elle est moins probable pour le secteur du rio Jequetepeque où une grosse terrasse de conglomérats domine la mer par une falaise de quelque 25 m. Mais ce niveau est sub-horizontale et disparaît à l'amont sous la terrasse intermédiaire qui la recouvre donc à

---

4. Banco de Fomento, 17.





*Légende :* 1. Ligne de crête. — 2. Escarpement de faille. — 3. Escarpement de flexure. — 4. Falaise. — 5. Cordon dunaire. — 6. Talus. — 7. Formations éoliennes. — 8. Massifs anciens. — 9. Versant occidental des Andes. — 10. Bassins sédimentaires. — 11. Formations alluviales. — 12. Terrasses marines. — 13. Dôme. — 14. Cuvette fermée. — 15. Cônes de déjections.





PHOTOS 1 et 2. — *Le Chira au coude d'Amotape.*

l'amont et l'entaille à l'aval pour rejoindre l'océan<sup>5</sup>. Il s'agit d'une énorme accumulation de galets et de petits blocs déposés dans une lagune et cimentés en conglomérats par des eaux gypseuses.

Dans les cônes mêmes, on distingue un niveau principal qui est en fait la terrasse intermédiaire de l'auge alluviale et qui forme la surface du cône littoral proprement dit. Son matériel est hétérogène, formé de lits de galets et d'argiles intercalés en profondeur et d'éléments plus fins en surface, limoneux et argileux. D'origine alluviale, ils sont parfois recouverts de limons et de sables éoliens. Cette terrasse, actuellement entaillée par les cours d'eau, correspondant au dernier pluvial et dont les constituants fossilisés sous un climat aride ne sont ni lessivés ni indurés par percolation, forme donc l'armature des cônes alluviaux. Très régulièrement convexe, plane et inclinée en pente douce, donc facile à irriguer, elle offrira pendant longtemps à l'homme le seul milieu colonisable, celui d'oasis alluviales classiques dans un piémont désertique (*fig. 6*).

Au Nord, le piémont s'éloigne de l'océan et les rivières ont construit de véritables deltas intérieurs se jetant dans le bassin sédimentaire désertique. Le piémont septentrional, qui court le long des Andes jusqu'au bassin de Lancones sur le moyen Chira, est constitué par des glacis d'accumulation aussi importants qu'au Sud mais ils diffèrent par leur matériel et leur pente. L'ensellement des Andes et l'étroitesse de la chaîne qui abaissent le point

---

5. Ces terrasses seront décrites en détail pour chaque vallée dans la deuxième partie de l'ouvrage consacrée aux oasis.



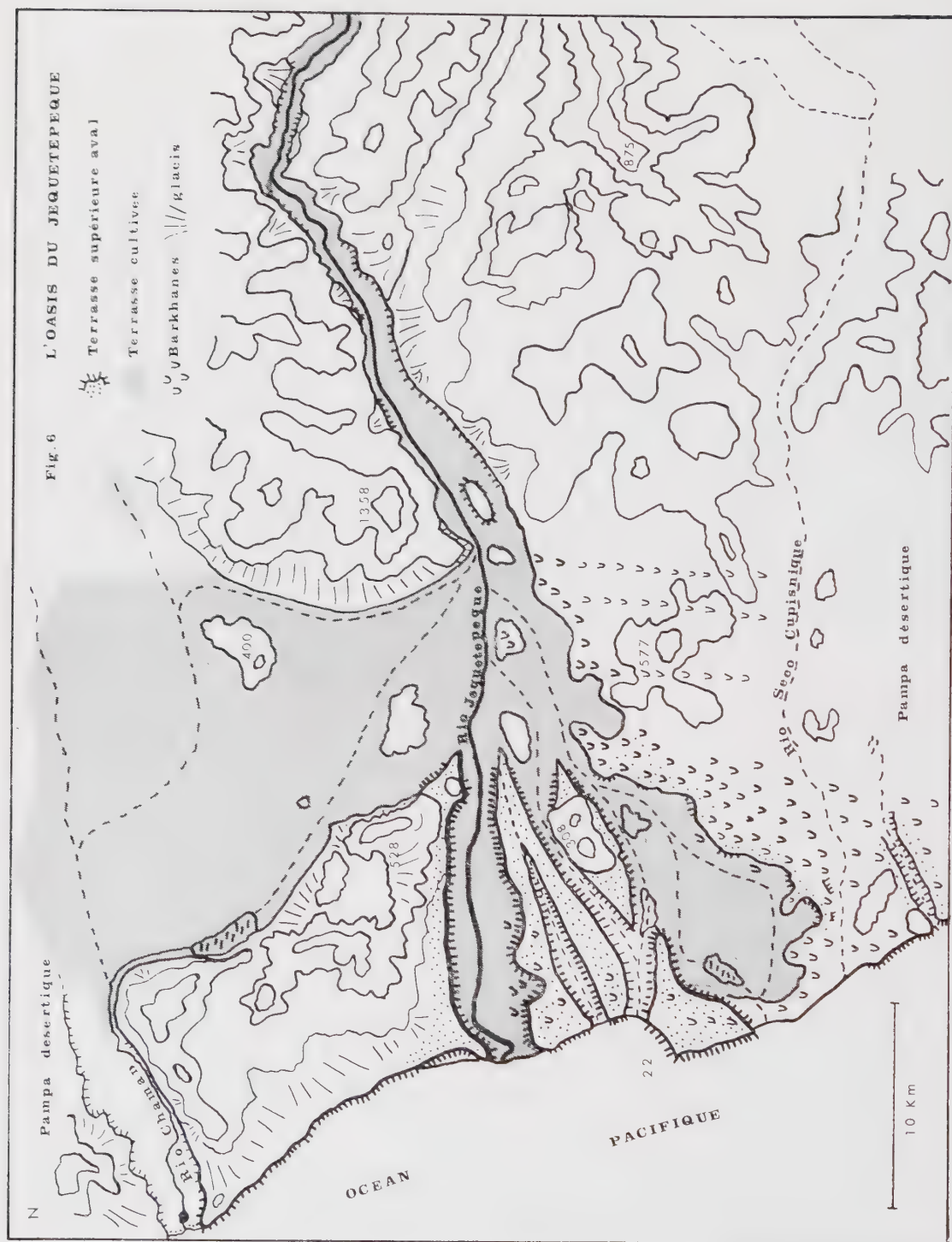
*Encaissement de l'auge alluviale dans le tablazo désertique.*

de départ et le climat chaud et humide déterminent un matériel plus fin et une pente plus faible. Les rios Salas, Motupe, Olmos et Cascajal ont ainsi construit de vastes cônes dont la coalescence a formé de grands glacis d'alluvions qui ont été masqués par une grande épaisseur de limons et de sables éoliens, probablement pendant la dernière régression océanique d'après leur altération et leur couleur jaune dorée.

Ce piémont recouvre complètement les séries sédimentaires du bassin de Sechura jusqu'à la Quebrada Namuc<sup>6</sup>, à 100 km du pied des Andes où il est prolongé par les deltas intérieurs de l'Olmos et du Cascajal. A l'Ouest de la diagonale SW-NE du bassin de Sechura, les glacis d'accumulation ont été déformés par des mouvements tectoniques récents. Le rio Piura décrit une ample courbe vers le Nord pour contourner une croupe axée SE-NW soulevée dans le piémont même. Le matériel détritique grossier du gigantesque cône plio-quaternaire commun aux grands fleuves Piura et Chira a été modelé en trois glacis emboîtés à l'amont qui sont actuellement entaillés par une reprise d'érosion linéaire tandis que la partie aval subissait des déformations tectoniques importantes.

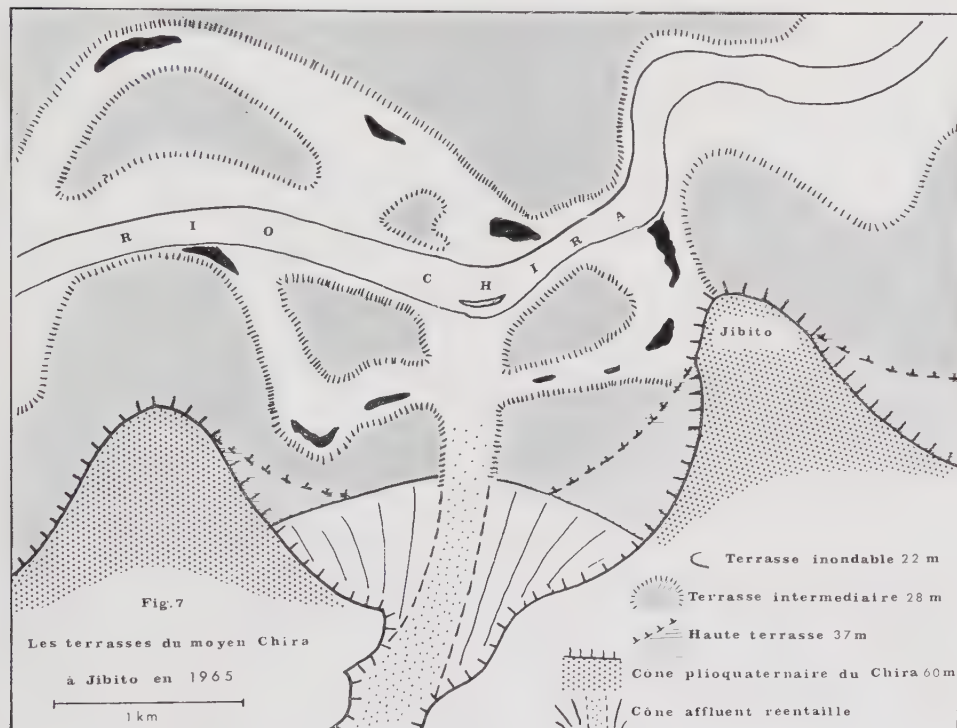
Depuis l'embouchure de la Quebrada Namuc au Sud-Ouest du Sechura jusqu'à Máncora, le piémont de conglomérats et les terrains éocènes et miocènes ont été en effet soulevés d'une dizaine de mètres au Sud jusqu'à 400 m au Nord depuis le début du Quaternaire, mouvements attestés par des surfaces d'abrasion marine et des terrasses à lumachelles déformées, soulevées

6. COLLIN DELAUD (Cl.), 61.





et inclinées. Aussi, les beaux éventails alluviaux des oasis du Sud font-ils place, au Nord, à des vallées encaissées. Rejeté vers le Nord par le soulèvement du désert de Séchura, le Piura s'enfonce de 35 m dans son propre cône d'alluvion à la Peña avant d'être attiré par la subsidence de la baie de Bayovar. Le Chira a creusé un canyon de 50 à 100 m de profondeur, imprimé dans les conglomérats de son cône de déjection puis dans les couches miocènes et éocènes avant de construire un delta dans la baie bien abritée de Paita. Ces deux rivières sont donc fortement épigéniques et, outre leurs deux terrasses intermédiaire et inondable, elles possèdent un troisième niveau supérieur à matériel grossier (fig. 7).



La vallée du Tumbes, enfin, à l'extrême Nord, est une auge alluviale où l'on distingue aussi trois terrasses qui se rejoignent un peu en amont du débouché d'une falaise morte taillée dans les argiles miocènes. Au-delà, vers l'aval, commence un véritable delta commun aux rios Tumbes et Zarrumilla où les quatre cordons littoraux successifs isolent des lagunes et des terres de colmatage encore très salées.

Un dernier élément domine la vie de la côte : les sables éoliens. Leur origine directe ne pose guère de problème. Ils proviennent tous du littoral, apporté par les courants marins qui les ont reçus des rivières ou des effets de la houle sur les glacis. Repris par l'alizé ou la brise de mer, ils sont transportés suivant des itinéraires remarquablement rectilignes vers l'intérieur. Les pampas, c'est-à-dire les regs de grands glacis, sont parcourus en longues files parallèles orientées SSW-NNE de barkhanes très régulières dont la hauteur varie entre 3 et 15 m.



Dans le centre ou encore près du littoral le sable est fixé en nebkas de 1,5 à 5 m par des arbustes à forme rampante<sup>7</sup>. Le sable se déplace alors de nebkas en nebkas courant sur le reg sans s'arrêter jusqu'à la nebka suivante. Enfin, le Nord côtier possède quelques dunes géantes de 30 à 70 m, peut-être même plus, deux au Nord de Virú appelées Purpur, et cinq autres dans le désert de Sechura dont les célèbres Perritos. Ces appareils complexes ont eux aussi la forme d'une énorme demi-lune dont les deux cornes seraient composées elles-mêmes par des barkhanes successives et de taille décroissante. Sur l'ensemble de la côte, les dunes progressent en ligne mais isolées sur la surface plane des regs. Elles ne constituent des ergs qu'au pied des premiers versants où elles s'accumulent, et elles finissent par franchir en construisant des crêtes en forme de sif des cols de 100 à 400 m de dénivellation.

Leur arrivée dans des cuvettes provoquent aussi des ergs comme dans les dépressions internes du désert de Sechura ou dans les vallées encaissées du Jequetepeque et Chira et les canyons secs du tablazo de Talara. Leur tracé Sud-Nord les fait forcément rencontrer les oasis généralement orientées Est-Ouest. Les vallées du Sud absorbent et fixent de très grosses dunes non sans difficulté comme celles qui repoussent les cultures dans les haciendas Tumán et Pomalca du Chiclayo. D'autres comme Piura les laisse traverser, envahir les terrasses cultivées, détourner les branches du fleuve. Le delta de La Leche est totalement envahi par un erg et les eaux de l'embouchure du Piura sont bloquées par de grandes dunes.

Ainsi, le sable est partout présent, disposé en larges cordons dunaires sur la côte du Lambayeque, aligné en files parallèles de barkhanes ou de nebkas sur les regs des pampas et des plateaux, accumulé en champ de dunes au pied des versants ou en ergs dans les dépressions du Sechura, il repousse aussi les marges méridionales des oasis ou, encore, franchit en gros massifs isolés les vallées les moins arrosées.

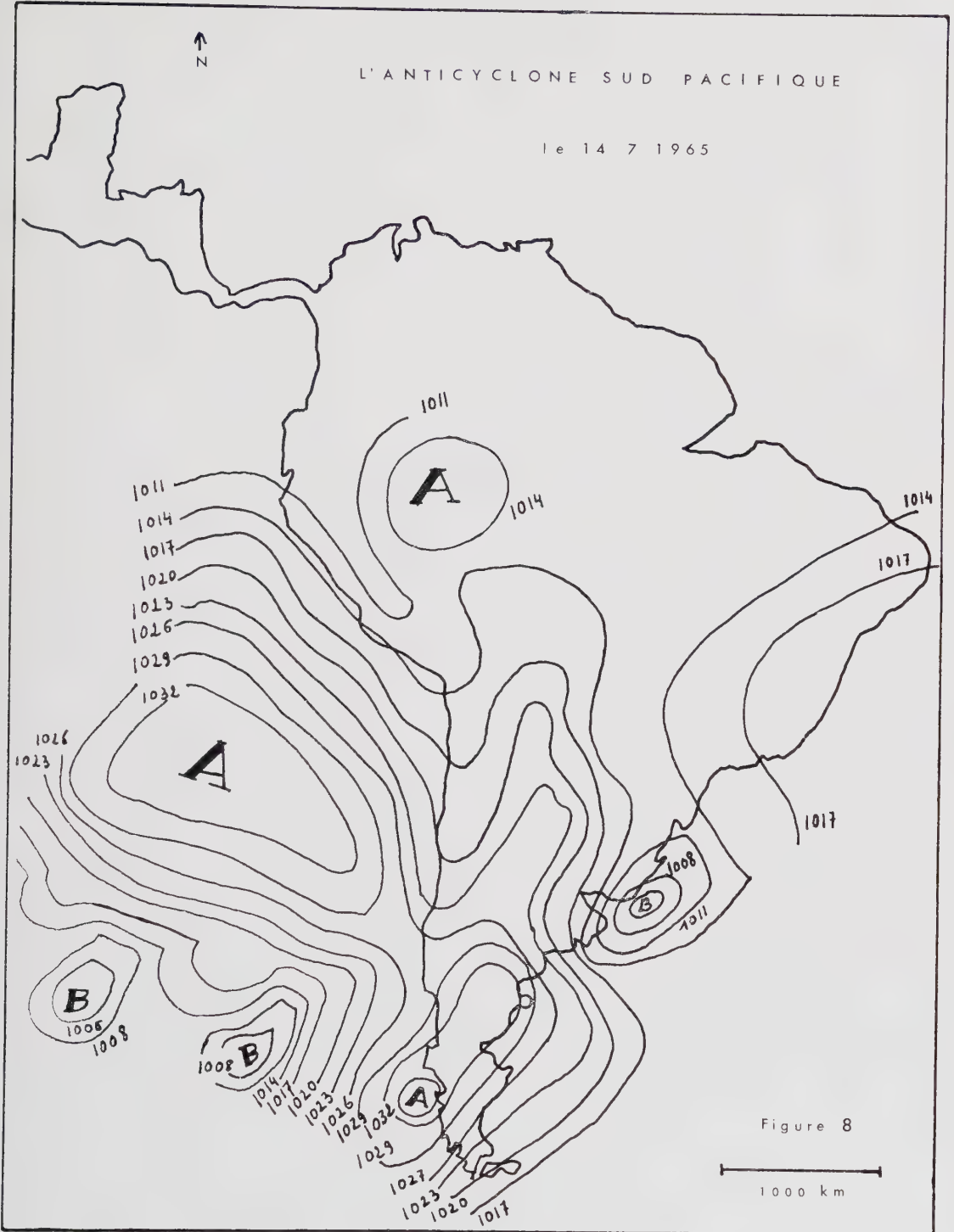
Le Nord côtier proprement dit est donc non seulement formé par l'alternance des môles littoraux rocheux et des épandages grossiers ou des alluvions des fleuves côtiers en lutte avec l'océan Pacifique, mais aussi par de larges plaines ou des auges alluviales encaissées dans des plateaux intérieurs auxquels des nuances climatiques moins arides vont ajouter, de surcroît, une physionomie originale.

## C. — LE CLIMAT.

Il n'est pas uniforme pour tout le Nord côtier. Le Pérou septentrional échappe parfois et partiellement à la tyrannie de l'anticyclone méridional qui marque les paysages depuis le Nord du Chili jusqu'à Chiclayo. Ainsi, au Nord de cette ville, les pluies d'été pratiquement inconnues dans tout le désert chilo-péruvien constituent un facteur de plus en plus décisif du climat au fur et à mesure que l'on se déplace vers la frontière équatorienne, modifiant les couleurs du désert puis faisant apparaître une végétation qui va passer par tous les stades qui conduisent de la steppe arbustive à la savane arborée tropicale.

---

7. Ci-après, p. 48.



### 1. LES FACTEURS CLIMATIQUES.

#### a) L'anticyclone du Pacifique sud et l'alizé.

Il commande la circulation atmosphérique et le climat pendant l'hiver austral pour l'ensemble du Pérou côtier et pendant l'été, pour tout le Nord jusqu'à Chiclayo et éventuellement, suivant les années, pour tout le Nord côtier sauf les provinces de Tumbes et Zarrumilla. En fait, à quelques mois près et encore pendant une trentaine de journées, au Nord du Lambayeque, l'anticyclone du Pacifique sud domine étroitement sur toute la Côte nord.

Sa position moyenne au large des côtes du Chili septentrional à une latitude relativement basse, 26°, est due au dynamisme de la circulation cyclonale tempérée nettement plus rapide que celle de l'hémisphère boréal. Entre l'anticyclone subtropical et les aires déprimées qui prennent en écharpe le continent sud-américain de l'Amazonie à la Colombie, le gradient moyen de 40 mb pour 3 000 km met en mouvement l'alizé dont la direction semble autant déterminée par la barrière andine que par une force de Coriolis faible aux latitudes équatoriales.

L'alizé souffle en permanence toute l'année du Sud ou du Sud-Est, et seul l'éloignement de l'anticyclone vers le Sud ou son rapprochement vers le Nord en fonction du balancement apparent du soleil modifie la vitesse de la circulation. Pendant l'hiver austral, l'anticyclone monte vers le Nord et l'alizé passe sur toute la côte péruvienne et pénètre parfois dans le golfe de Guayaquil, progressant à une vitesse moyenne de 18 km/h au Sud de notre domaine et encore de 10 km/h tout au Nord<sup>8</sup> (fig. 8).

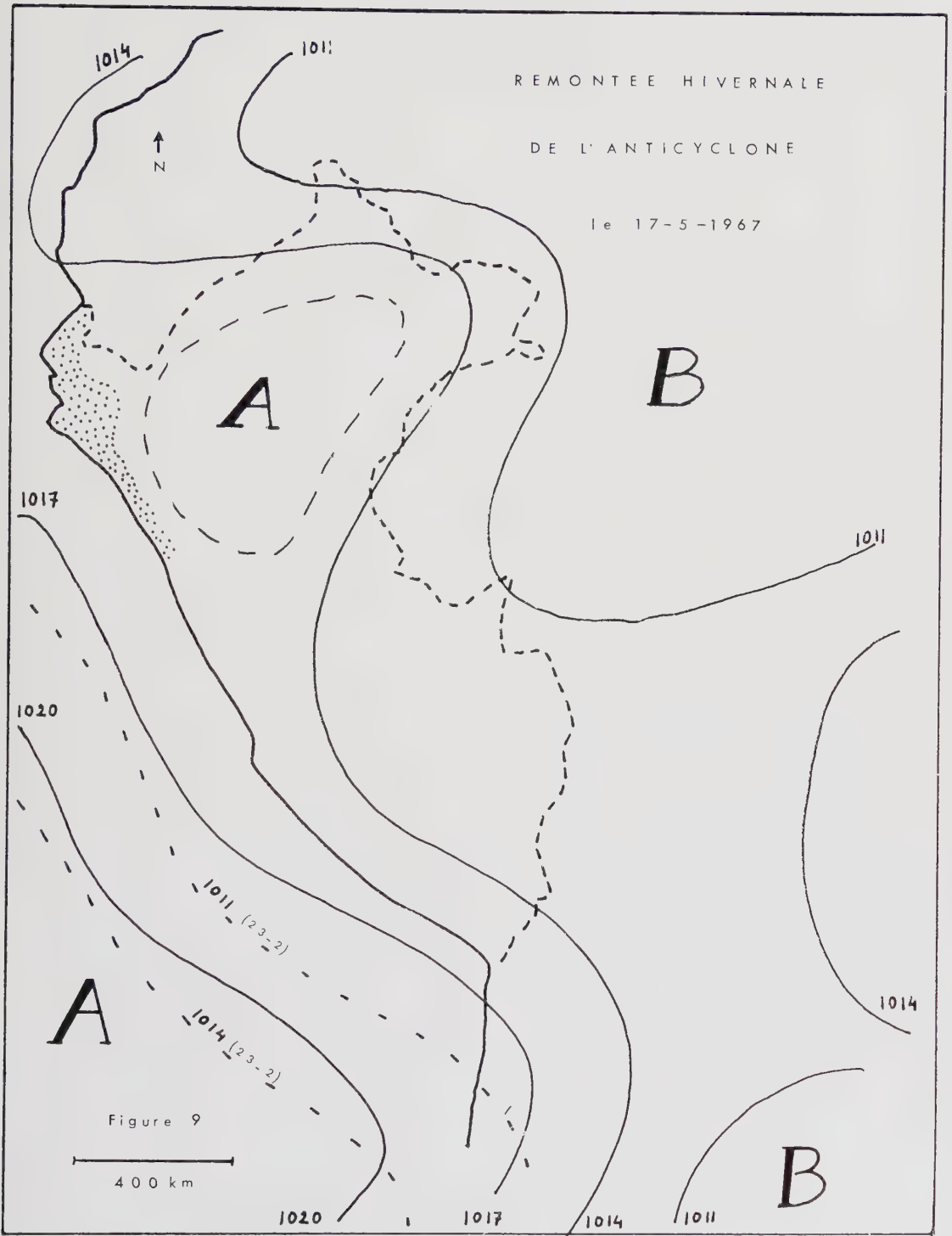
Pendant l'été austral, l'anticyclone descend vers le Sud et l'alizé faiblit sans disparaître, soufflant à 6-8 km/h dans le Sud et le centre des régions septentrionales. Il entre pendant quelques semaines en lutte d'influence avec l'alizé du Nord-Est de l'hémisphère nord à partir de Piura, ou encore se dilue dans les calmes équatoriaux qui s'interposent en Amazonie et sur la côte équatorienne et colombienne aux deux masses subtropicales. En fait, l'anticyclone du Pacifique sud ne cède du terrain que quelques journées, une vingtaine environ entre décembre et mai, généralement de janvier à mars, et encore pas toutes les années mais deux ans sur trois à la latitude de Tumbes et une seule année sur trois environ, à la hauteur de Piura.

Enfin, lors de certains automnes, l'anticyclone reste anormalement près de la côte sud-américaine et, faute d'un couloir entre les hautes pressions et les Andes, l'alizé ne se forme plus. Ainsi, de mai à août 1965, le maximum du Pacifique sud est demeuré non seulement à des latitudes anormalement basses, par son dynamisme et sa forte expansion, mais aussi il s'est étendu jusqu'à la côte centrale du Pérou, y faisant régner des pressions de 1 014 mb, anormalement hautes pour la saison (fig. 9). Le vent du Sud a pratiquement disparu pendant tout l'automne et une partie de l'hiver tandis qu'un beau temps ensoleillé s'installait sur Lima qui n'y est point habitué à ses époques. Puis, le 18 août, l'anticyclone a décroché brusquement vers le Sud et l'Ouest, l'alizé s'est rétabli, le ciel s'est couvert et un vent frais et humide a balayé la ville ; l'hiver liménien était arrivé.

#### b) L'océan Pacifique et le courant de Humboldt.

Depuis les observations du géographe allemand Humboldt qui sillonna les côtes péruviennes entre 1802 et 1825, on sait que la température de l'eau

8. Il s'agit de l'alizé seul, sans l'apport de la brise marine qui le renforce considérablement entre 11 et 20 heures.





de mer à proximité de la côte péruvienne présente de grandes anomalies négatives de l'ordre de 8 à 10 °C entre Salaverry et Cabo Blanco, soit 16 °C à 18 °C contre 26 °C à 28 °C à environ 100-180 milles au large, en hiver, et encore seulement 18 °C à 20 °C en été. La direction, régulière toute l'année, parallèle à la côte, et son sens Sud-Nord étaient connus de tous les navigateurs qui depuis l'aventure de Pizarre avaient dès 1531 tiré bordées sur sur bordées contre le vent mais aussi contre le courant méridional qui les forçait à l'abandon du cabotage côtier dès la rade de Buenaventura de Païta.

Au Sud de ce point, tant la régularité et la force de l'alizé et du courant « péruvien » que l'absence de bon mouillage entre Païta et Chimbote décourageaient la navigation. Ce courant franchement froid et provenant en apparence des latitudes très méridionales fut vite attribué à une dérive des eaux glaciales antarctiques comme le dit Humboldt en 1802 justement à propos de la côte septentrionale<sup>9</sup> : « Déjà, à Trujillo, en m'approchant pour la première fois de la côte, je parvenais à la conclusion, confirmée depuis par de nombreux voyageurs, que le courant péruvien<sup>10</sup> est un courant polaire qui, se déplaçant des hautes aux basses altitudes, épouse les sinuosités de la côte vers le NNW. »

Mais Bougainville note dès 1823 que l'eau n'est guère plus froide à Valparaíso qu'à Lima, plus de 3 000 km au Nord, et met en doute que les eaux froides proviennent superficiellement de la banquise australe. On considère actuellement que le « courant péruvien » ou de Humboldt n'est qu'un maillon du grand anneau de la circulation marine circumpacifique sud qui est dû à la rotation de la terre et à des déséquilibres de densité d'eau de mer en fonction de la température et que son amplitude exceptionnelle vers le Nord est le produit de la vigueur de l'alizé, elle-même due à la hauteur, à la longueur et à la direction Sud-Nord de la barrière andine.

Le courant de Humboldt, de fait, est accéléré par l'alizé qui renforce les facteurs thermique et planétaire. La vitesse du courant semble lui devoir beaucoup si l'on observe qu'elle s'abaisse considérablement en été, au Pérou et notamment au Nord, après le retrait vers le Sud de l'anticyclone et l'affaiblissement consécutif de l'alizé.

Or, la température de l'eau subit des modifications inverses. Elle diminue quand la vitesse du courant augmente en hiver et progresse quand la dérive perd de son dynamisme. Ces variations expliquent l'origine des eaux froides qui ne proviennent pas d'un déplacement horizontal des eaux polaires antarctiques tout au long de 5 000 km de côte sud-américaine mais bien de remontées verticales d'eaux froides intermédiaires d'origine polaire beaucoup plus ancienne, aspirées par la dérive littorale dont le débit est une fonction de la vitesse du courant, lui-même en grande partie fonction de la circulation atmosphérique, sans nier l'importance initiale des mises en mouvement planétaires et de la dynamique des fluides de densité variable.

Pour les côtes péruviennes, les sondages entrepris dès 1928-1929 par l'expédition Carnegie<sup>11</sup> puis par ceux du bateau de *Scoresby* en 1931 sous la direction de l'Anglais Gunther<sup>12</sup> mettent en évidence les remontées d'eau froide intermédiaire, de 300 m de profondeur, affleurant en certains points particuliers de la côte chilo-péruvienne dont les îles Guañape, au Sud de notre domaine.

9. HUMBOLDT, A. 116.

10. Le courant est alors appelé ainsi. Il sera baptisé ensuite Humboldt malgré plusieurs énergiques et modestes protestations du grand géographe. Les géographes américains ont repris le premier terme depuis une vingtaine d'années.

11. SCHWEIGER, 249.

12. *Id.*, *ibid.*

Par la suite, les travaux systématiques effectués par les croisières de l'Instituto del Mar du Callao<sup>13</sup> depuis 1961 ont permis de confirmer la thèse d'Erwin Schweigger<sup>14</sup> suivant laquelle les eaux froides affleurent pratiquement partout avec une recrudescence au Nord des caps, tels Guañape, Macabí, Eten et Punta Aguja, précisant que les eaux froides intermédiaires se tiennent au-dessous de 300 m de profondeur, à une température de 10-12 °C. Celle-ci va se réchauffant graduellement jusqu'à 19 °C en été et à 16 °C en hiver tout auprès de la côte, alors que plus au large les températures superficielles sont notablement plus élevées, soit respectivement 19 °C et 22 °C en hiver et été à 40 milles<sup>15</sup> (fig. 10, 11, 12 et 13).

Enfin, il a été constaté que lors des étés exceptionnellement chauds le courant de Humboldt ralentissait à l'extrême dès les latitudes de Pisco dans le centre sud, pour s'annuler complètement au Nord et même s'inverser à la latitude de Punta Pariñas, alors que généralement en été, le contre-courant équatorial Nord-Sud ne s'avancait guère plus au Sud que Cabo Blanco.

Connue sous le nom d'El Niño parce qu'elle apparaît aux alentours de la Noël, cette branche méridionale du contre-courant équatorial ne possède pas un dynamisme tel qu'elle puisse repousser le courant de Humboldt et elle ne descend « anormalement » vers le Sud que quand cesse de souffler l'alizé méridional et quand s'annule presque, par voie de conséquence, le courant de Humboldt. En mars et avril 1965, le « Niño » roule ses eaux chaudes jusqu'à Talara et effectue, peut-être, des pointes jusqu'à Punta Aguja, provoquées par des pulsations de l'alizé nord qui s'aventure très au-dessous de son champ d'action. Pendant tout l'été 1965 et même jusqu'à la mi-août, en plein hiver austral, l'absence de tout alizé sud à partir de Lima favorise cette pénétration de l'alizé nord et, partant, du Niño, si loin vers le Sud. Encore plus bas, l'eau est anormalement plus chaude de 4 °C à Salaverry, à Chimbote et à Lima<sup>16</sup>.

Mais la dérive, si lente soit-elle, reste bien jusqu'à Punta Aguja de sens Sud-Nord et le courant du Niño n'est nullement responsable de cette « contre-anomalie » positive. Le ralentissement du courant de Humboldt atténue les remontées d'eaux froides intermédiaires et les eaux superficielles se réchauffent.

Alors, le dynamisme du courant de Humboldt s'est tellement affaibli que des langues d'eaux chaudes intertropicales venues du large viennent lécher les côtes péruviennes. Ces flux superficiels souvent confondus par le passé avec le Niño sont évidemment fantasques dans les mouvements de détail mais le mécanisme général du phénomène semble bien la double rémission de l'alizé du Sud-Est et du grand courant côtier.

En résumé, les rivages péruviens sont longés par une dérive superficielle méridionale dont la progression et la température des eaux sont liées au dynamisme et à la position de l'anticyclone du Pacifique sud. Mais l'extrême Nord échappe presque toute l'année à son influence et le moyen Nord, à partir de Cabo Blanco, subit son action pendant l'hiver austral puis celle du contre-courant équatorial ou Niño pendant l'été. Enfin, au Sud de

13. Instituto del Mar, 121, 122 et 123.

14. SCHWEIGGER (E.), 249.

15. Notamment les croisières 6503 de l'*Explorador* entre le 3 et le 22 mars 1965 et les croisières 6502 et 6602 de l'*Unanue*, entre les 29 mars et 22 avril 1965 et les 3 et 22 février 1966, auxquelles il faut ajouter les études systématiques entreprises en février et juillet 1966 en collaboration avec les sociétés de pêche de Chimbote, Chancay et Callao (opérations « Euraka », I, II et V).

16. Croisières 6503 et 6504 de l'*Explorador*.

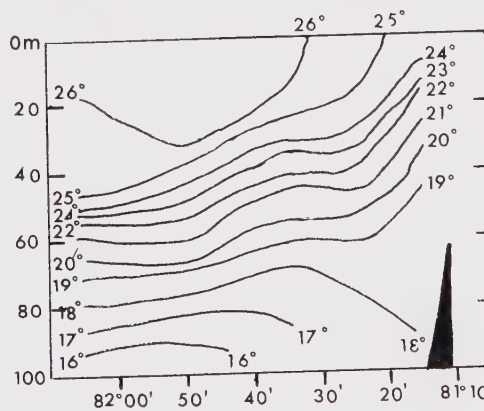
# Figures 10 à 13

## PROFILS DE TEMPERATURE

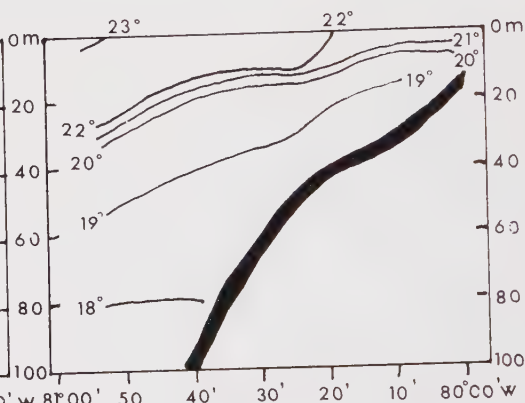
### DES EAUX SUPERFICIELLES

Mars 1965

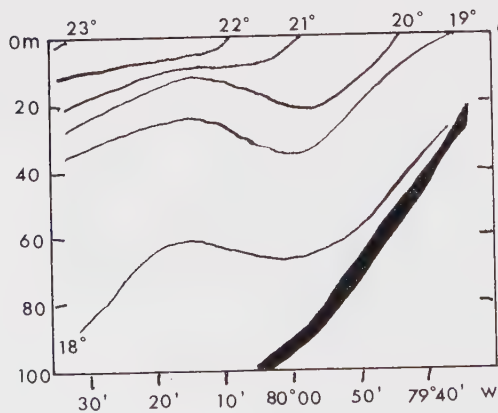
Punta Aguja



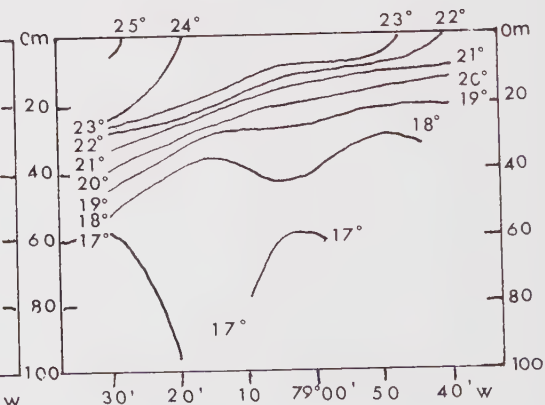
Pimentel



Pacasmayo



Chimbote



ce cap, les régions septentrionales sont baignées lors de certains étés exceptionnels, tous les dix à quinze ans environ, soit par les eaux du contre-courant équatorial soit par les eaux intertropicales du large.

L'océan Pacifique mérite bien son nom à ces latitudes tropicales et sur cette bordure occidentale puisqu'il n'y a ni tempêtes cycloniques, ni typhons. Il est par contre agité par la houle du Sud-Ouest mise en mouvement et entretenue par l'alizé, à la vitesse presque constante de 7 m/s<sup>17</sup>. Pendant l'hiver austral, l'océan devient *bravo*, c'est-à-dire parcouru par d'amples vagues, espacées de 190 m mais dont le creux dépasse 1 m pour parfois en atteindre 2. Arrivées au rivage elles déferlent en rouleaux successifs sur les barres pré littorales, certains pouvant atteindre 3 et même 4 m, avec des périodes très stables de 10 à 20 s suivant les époques.

Les courants de marée sont faibles, du type semi-diurne à amplitude inégale. Le marnage, sensiblement plus fort que sur la côte centrale, demeure peu accentué puisque le maximum à Zorritos en Tumbes est de 2,5 m (Tableau 1).

TABLEAU 1

Marnages maxima en 1967 (en mètres)

| Ports          | 26-27 mars | 5-6 sept. | Ports          | 26-27 mars | 5-6 sept. |
|----------------|------------|-----------|----------------|------------|-----------|
| Callao .....   | 0,94       | 0,8       | Paita .....    | 2,04       | 1,88      |
| Chimbote ....  | 1,06       | 1,04      | Talara .....   | 2,15       | 1,94      |
| Salaverry .... | 1,28       | 1,16      | Lobitos .....  | 2,06       | 1,98      |
| Eten .....     | 1,34       | 1,24      | Zorritos ..... | 2,25       | 1,98      |
| Bayovar .....  | 1,94       | 1,79      |                |            |           |

Si relativement faibles que soient ces grandes marées, elles sont généralement accompagnées, en septembre mais pas en mars, par une recrudescence de la houle dont le déferlement puissant leur donne une apparence beaucoup plus forte, pourtant non comparable à nos tempêtes équinoxiales de l'Atlantique nord, et naturellement, sans commune mesure avec les typhons des Caraïbes ou du Japon. Ces *bravezas* seraient les contrecoups lointains des grandes tempêtes de la zone des Westerlies.

L'été, le glissement vers le Sud de l'anticyclone et l'assoupissement de l'alizé apaisent sur les rivages du Nord côtier la houle et ses rouleaux, et le Pacifique n'est plus cet océan dompté certes, mais à la surface perpétuellement en mouvement de la région de Lima, il est devenu une immensité calme où le battement régulier et peu violent du déferlement et du ressac rassure plus qu'il n'en impose. Le creux ne dépasse pas alors 60 cm et la période évolue entre 9 et 10 s.

L'océan, par le jeu de ces courants et, notamment, par la température de leurs eaux, apparaît comme un facteur sinon décisif du climat puisque ses mouvements dépendent de la circulation atmosphérique pour une grande part, du moins un élément important dont les effets peuvent renforcer ou atténuer les manifestations climatiques dues aux masses d'air.

17. SCHWEIGER (E.), 249.



## 2. LES CARACTERES CLIMATIQUES.

Ils sont directement tributaires de l'influence du centre des hautes pressions du Pacifique sud, de l'alizé méridional et du courant de Humboldt. Mais la rigueur climatique dépend de leur dynamisme et de leur permanence, aussi ces derniers s'atténuant vers le Nord, va-t-on rencontrer, des latitudes méridionales aux septentrionales, des variations sensibles dès le parallèle de Chiclayo à partir duquel commence une zone de transition sous l'influence alternée des masses subtropicales côtières du Sud et tropicales humides du Nord.

### a) Le climat de la frange littorale.

L'anticyclone du Pacifique sud détermine non seulement l'alizé du Sud-Est en surface mais provoque en altitude une subsidence propre à toutes les cellules de haute pression qui maintient une aridité quasi absolue sur le Nord de la côte chilienne et sur toute celle du Pérou, à l'exception des parages de l'embouchure du rio Tumbes. Or, ce climat subtropical occidental, au lieu d'être celui d'un désert chaud et ensoleillé, est en fait caractérisé par des températures nettement plus basses que celles que l'on rencontre à ces latitudes, la moyenne annuelle du Sud de notre domaine évoluant autour de 20 °C et celle du Nord ne dépassant pas 24 °C.

Ce désert « tiède » est dû à la présence des eaux froides du courant de Humboldt qui se manifestent de deux façons, par leur plan d'eau frais et par la nébulosité qu'elles engendrent. Tout d'abord, l'air superficiel est refroidi à leur contact parfois jusqu'à 12 °C. Cet air est poussé vers la côte par l'alizé et surtout par la brise de mer qui prend au Pérou une amplitude considérable jusqu'à une centaine de kilomètres et une force de 20 à 50 km/h peu commune. Elle bénéficie, en effet, de conditions de développement très favorable puisque l'océan présente sur 100 à 200 milles une surface de refroidissement considérable et que le gradient thermique entre l'eau froide et le sol fortement ensoleillé de l'arrière-côte est très grand, de l'ordre de 16 à 20 °C pour une cinquantaine de kilomètres.

Enfin, la brise marine diurne est renforcée par la brise de vallée des Andes quand celles-ci ne sont pas trop éloignées, ce qui est le cas général. Dans le Lambayeque, la brise de vallée se met en mouvement au pied des Andes à Chongopaye à 80 km de la mer, alors que les rivages du Pacifique, vers Pimentel, sont encore en plein calme. La brise de terre nocturne équilibre pratiquement l'alizé, tant par sa force que par sa direction, ce dernier l'emportant généralement un peu, surtout pendant l'hiver austral.

Entre 10 et 11 h seulement se déclenche la brise de mer qui va renforcer considérablement l'alizé. La composante SSW-NNE pénètre loin en avant, régénérée par la brise de vallée avec laquelle elle ne forme plus jusque vers 19 h, soit une heure après le coucher du soleil, qu'un seul flux. A ce moment la brise de montagne, beaucoup plus sensible, s'inverse mais, par contre, l'élan et l'amplitude de la brise marine sont tels que cette dernière poursuit son action jusque vers 20 à 21 h loin dans les terres et que le vent ne souffle des Andes à Chongopaye que tard dans la nuit. La brise marine est plus puissante là où la côte s'infléchit vers l'Ouest et quand le piémont s'élargit. Le Nord côtier connaît le même phénomène que

dans la presqu'île de Paracas avec le désert de Sechura où le vent atteint, de 15 h à 18 h, 60 et même 70 km à l'heure en hiver, alizé et brise de mer joignant leur force dans le même axe méridien (fig. 14).



FIG. 14.

*Les composantes du vent à Pimentel et Chongoyape.*

Les régions littorales proprement dites sont donc envahies par l'air froid, d'où des températures moyennes annuelles si basses et surtout l'existence d'un hiver marqué. L'alizé sud souffle en effet avec vigueur et la brise de mer est renforcée par la température très froide de l'eau alors que l'insolation varie peu sous ces latitudes aussi basses du 8° au 4° parallèle et ainsi diminue moins proportionnellement en hiver.

Or, alizé et brise marine poussent l'air froid et humide du large vers la côte et les températures et l'humidité vont s'en ressentir considérablement sur une frange littorale d'une cinquantaine de kilomètres en profondeur au minimum. Les températures moyennes annuelles, comme l'indique le tableau 2, évoluent entre 17,3 et 24,7 entre Trujillo et Zorritos, c'est-à-dire dans le domaine côtier soumis à l'influence presque totale de l'alizé et du courant de Humboldt. Ces moyennes sont approchées, étant établies sur vingt ans seulement. D'autre part, elles sont médiocrement significatives puisque les...

TABLEAU 2

Températures  
sur la frange littorale au nord du Pérou (en degrés C).

| Station<br>(1940-1960) |                        | Temp.<br>moy. | Temp.<br>moy.<br>max. | Temp.<br>moy.<br>min. | Max.<br>abs. | Min.<br>abs. |
|------------------------|------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|--------------|--------------|
| Zorritos .....         | année                  | 24,7          | 28                    | 21,9                  |              |              |
| 3,4° LS .....          | mars                   | 27,8          | 30,4                  | 23,8                  | 27,1         | 13,4         |
| 5 m .....              | août                   | 22,7          | 25,5                  | 20,1                  |              |              |
| Lobitos .....          | année                  | 21,7          | 26,8                  | 20,6                  |              |              |
| 4,3° LS .....          | mars                   | 27,3          | 30,2                  | 24,3                  | 36,6         | 12,1         |
| 20 m .....             | août                   | 20,8          | 23,9                  | 17,8                  |              |              |
| Lambayeque .....       | année                  | 22,3          | 26,2                  | 17,4                  |              |              |
| 6,42° LS .....         | février ou mars        | 26,2          | 31,6                  | 21                    | 25,5         | 10,5         |
| 15 m .....             | août ou sep-<br>tembre | 19,3          | 24,1                  | 14,9                  |              |              |
| Trujillo (Corpac) ..   | année                  | 19,3          | 23                    | 16,1                  |              |              |
| 8,05° LS .....         | février                | 22,2          | 25,9                  | 18,7                  | 33,5         | 8            |
| 15 m .....             | septembre              | 17,3          | 20,2                  | 14,4                  |              |              |

Les températures maxima absolues sont assez faibles au Sud de notre domaine avec 33,5 °C pour le 8° parallèle et encore relativement réduites au Nord avec 37,1 °C. Par contre, les températures minima absolues sont particulièrement basses sous ces latitudes avec 8 °C à Trujillo et encore seulement 13,4 °C sous le 4° parallèle à Zorritos.

La Côte nord est plus favorisée que la côte centrale, où une moyenne annuelle de 19,2 °C à Lima, un été pendant lequel la moyenne mensuelle évolue seulement de 20 à 23,3 °C et un long hiver où elle s'abaisse jusqu'à 16 °C, définissent un climat tiède. Dans notre domaine, l'été est bien tropical au Nord et encore chaud au Sud mais, ici, une saison fraîche bien marquée caractérise cette région où les effets de l'insolation subéquatoriale sont fortement contenus par le passage des masses d'air refroidies au contact du courant de Humboldt.

En fait, l'insolation est aussi filtrée ou arrêtée par la brume qui est un des traits fondamentaux du désert chilo-péruvien. La subsidence de l'air de la cellule anticyclonique devrait assurer la limpidité de l'atmosphère et maintenir un ciel clair en tous lieux où elle s'exerce si l'air frais et humide poussé sur la côte n'entraîne en jeu. Pendant tout l'hiver, quand l'alizé et la brise marine se font le plus sentir et que la subsidence est à son maximum par suite de la remontée des hautes pressions du Pacifique Sud, la lutte entre l'élévation de l'air humide côtier, déterminée par l'insolation ou par l'obstacle du relief et la subsidence subtropicale, aboutit à un équilibre marqué par une inversion thermique de l'ordre de 9 °C vers 8 à 900 m d'altitude à Lima. Elle bloque à ce bas niveau les convections et provoque

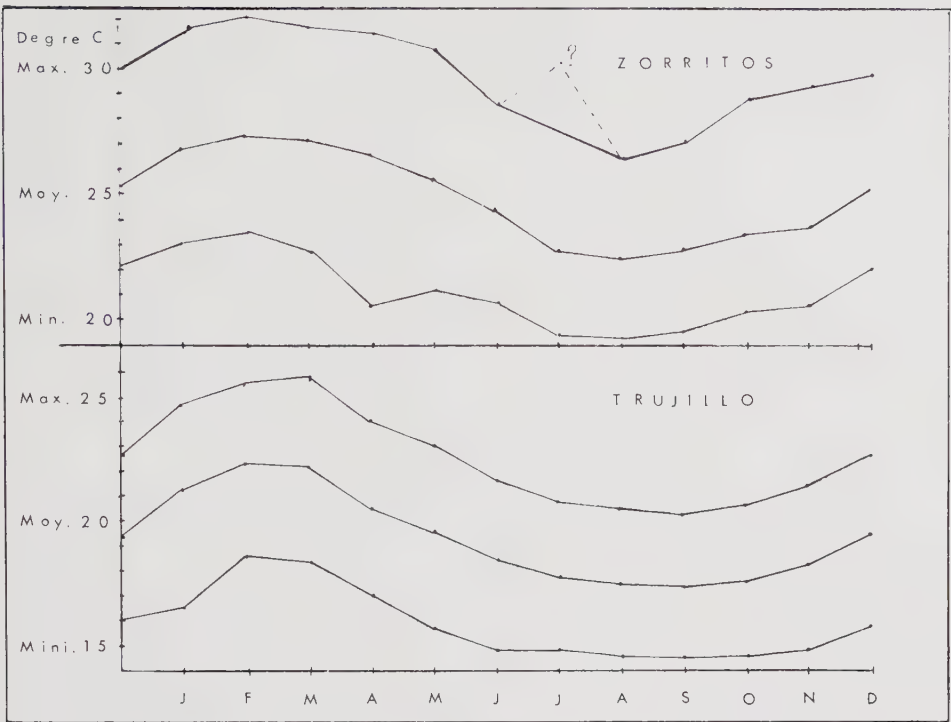


FIG. 15.

*Courbes de températures mensuelles moyennes maxima et minima à Zorritos (Tumbes) et Trujillo (La Libertad).*

la formation d'une mer de stratus épaisse de quelque 200 à 400 m, sans aucune possibilité de précipitation à si faible altitude.

Au-dessus de ce plafond, le soleil brille dans un ciel azur limpide et sec ; au-dessous, les régions baignent dans la grisaille d'un temps très couvert et dans une atmosphère où l'humidité relative évolue entre 80 et 95 %. Enfin, une heure avant la tombée du jour, c'est-à-dire vers 17 heures sous ces latitudes, alors que souffle la brise marine à son maximum et que cesse l'insolation, l'air humide se sature et un brouillard au sol très dense et froid envahit la frange côtière sur quelques dizaines de kilomètres, pouvant éventuellement se concentrer en un crachin que l'on appelle ici *garúa*. Ces uniques précipitations du désert central se manifestent à la tombée de la nuit et au petit matin alors que s'inverse la brise des Andes, attirant les brouillards marins avant que l'insolation ne déclenche les premières convections côtières.

Pendant un bref été, de décembre à avril, le brouillard au sol matinal, moins épais, se disperse vite et la mer de stratus disparaît à son tour vers 11 heures du matin, ni l'alizé ni la brise marine ne soufflant l'air humide vers le continent. Enfin, certains été et même au cours de l'automne, comme en 1965, l'anticyclone colant à la chaîne des Andes, la disparition de tout couloir d'alizé et de toute convection d'air humide entraîne la permanence d'un beau temps ensoleillé de mars à la mi-août.



Ce régime s'étend jusqu'à Trujillo, se dégradant un peu à cause de la latitude et du plus fort ensoleillement, tandis que la couche d'inversion thermique se relève à 1 200-1 400 m. Le ciel est bien dégagé pendant l'été et, pendant l'hiver la mer de stratus se disperse vers midi. Les nuits enfin sont souvent claires entre 23 h et 6 h par suite du renversement plus net de la brise de terre consécutif à l'affaiblissement de l'alizé.

Les pluies sont insignifiantes, dues encore à des *garuás* hivernales, et les pluies d'été restent très exceptionnelles comme celle de 1925 malheureusement non enregistrées ou encore des pluies extraordinaires de 40 jours de 1728 relatées par Feijó ou, plus loin, de 1578 qui a provoqué la destruction de tous les villages et couvents de la région.

Les pluies « normales » sont dérisoires jusqu'à la vallée du Chicama comme l'indique le tableau 3 où Cartavio reçoit 10 mm en moyenne et où le maximum absolu depuis 1944 a été de 30 mm.

TABLEAU 3

Humidité relative, ensoleillement, précipitations et évaporation  
dans la frange littorale du Nord côtier (1937-1963).

| Station      | Humidité    |           |           | Heures<br>d'ensol.<br>nombre | Précipitations |            |            | Evapor.<br>quotid.<br>mm |
|--------------|-------------|-----------|-----------|------------------------------|----------------|------------|------------|--------------------------|
|              | moy.<br>%   | max.<br>% | min.<br>% |                              | moy.<br>mm     | max.<br>mm | min.<br>mm |                          |
| Zorritos ... | année 78,8  | 91,6      | 66,5      | 1.969                        | 128,6          | 614        | 14,5       | 5,5                      |
| 3,4° LS....  | mois + 84   | 95        | 74        | 225                          | 55,8           | 307        | 11,5       | 6,4                      |
| 7 m SNDM     | mois — 76   | 89        | 57        | 123                          | 0,2            | 1,2        | 0          | 4,7                      |
| Lobitos .... | année 68,5  | 74,4      | 62,6      | 2.700                        | 63             | 181        | 0          | 8,3                      |
| 4,3° LS....  | mois + 73   | 80        | 66,8      | 250                          | 13             | 177        | 0          | 9,6                      |
| 20 m .....   | mois — 63,8 | 70,2      | 57,2      | 175                          | 0              | 0          | 0          | 7,1                      |
| Lambayeque   | année 77,3  | 98        | 50        | 2.281                        | 32,7           | 79         | 5,9        | 4,4                      |
| 6,4° LS....  | mois + 81,6 | 99        | 60        | 216                          | 11,2           | 51         | 2          | 5,3                      |
| 15 m .....   | mois — 73,4 | 97        | 41        | 158                          | 0,1            | 1          | 0          | 3,5                      |
| Cartavio ... | année 78,1  | 90,7      | 64,5      | 2.194                        | 10             | 30,3       | 0          | 4,4                      |
|              | mois + 80,5 | 91,3      | 69,7      | 209                          | 2,7            | 12,7       | 0          | 5,2                      |
| 30 m .....   | mois — 75,6 | 90,1      | 59,9      | 137                          | 0,1            | 0          | 0          | 3,3                      |

Le climat désertique de la frange littorale qu'il ne faut pas confondre avec celui de l'intérieur qui règne à une soixantaine de kilomètres du rivage et à une altitude de 150 à 300 m se poursuit jusqu'aux abords de la vallée de Tumbes, mais le régime des pluies s'inverse à partir de la vallée du Chicama où le maximum d'été devient systématique. Les *garuás* d'hiver y sont, sinon inconnues, du moins très rares et plus faibles que les petites pluies vespérales des chaudes journées d'été. A la hauteur du Lambayeque, la moyenne annuelle de 32,7 mm et le maximum absolu connu de 79 mm trahissent les rares invasions de l'alizé atlantique qui franchissent la Sierra relativement peu large et peu élevée et débordent sur le piémont pacifique.

Plus au Nord, le bassin de Sechura, trop écarté, à plus de 150 km des

Andes, ignore ce phénomène d'où le régime de désert, absolu au Sud et encore très rude au Nord, où quelques passages exceptionnels du front inter-tropical descendu des latitudes colombiennes provoquent de maigres pluies tous les cinq à sept ans, inconnues au Sud du massif des Illescas. A Lobitos et à Zorritos, la frange littorale désertique s'est rétrécie à une dizaine de kilomètres, voire moins, d'autant plus que l'altitude du piémont se relève très vite vers l'intérieur.

Les précipitations estivales, même au niveau de la mer, sont en nette augmentation avec des moyennes annuelles respectives de 63 et 128 mm et un maximum de 614 mm à Zorritos. Nous entrons ici dans le domaine équatorial aux pluies de basses pressions équatoriales ou de front inter-tropical peu abondantes et surtout très irrégulières. Le maximum et le minimum des précipitations annuelles de Tumbes, point septentrional extrême de notre domaine, furent de 1 872 mm en 1932 et 0,6 mm en 1952 !

Les pluies violentes exceptionnelles du Nord côtier, survenant dans une zone désertique où le vent a détruit toute hiérarchie de drainage depuis les dernières inondations et que ne peuvent absorber une végétation steppique et des sols encroûtés sont généralement catastrophiques. Leur mécanisme, longtemps attribué à une avancée énigmatique du contre-courant équatorial vers le Sud, est, en fait, d'après les observations faites surtout en mars 1965 lors des violentes averses qui sévirent de Tumbes à Saña, maintenant mieux connu. Le « Niño » qui se manifeste de décembre à avril ne dépasse pas cette année-là les parages de Talara, très en deçà de la zone des pluies.

Par contre, le Humboldt perd de sa vitesse tout le long de la côte péruvienne et les eaux marines aux abords de la côte accusent une température supérieure de 4 à 8 °C sur la moyenne de Trujillo à Talara. Cette hausse paraît bien consécutive à la faiblesse des remontées d'eaux froides liées comme il a été vu au dynamisme du courant. En fait, tout semble bien lié à la circulation atmosphérique. L'alizé ne souffle pratiquement pas de février à la mi-août en 1965, les basses pressions équatoriales s'installent dans le Nord entre mars et mai et quand les hautes pressions remontent vers le Nord, en juin, elles débordent sur le continent, bloquant toute circulation de l'alizé au sol jusqu'au 16 août sur la Côte centrale et entrent en conflit avec les hautes pressions de l'hémisphère boréal au Nord où des pluies très tardives, de juin et juillet, se produisent le long du front intertropical (*fig. 16*).

Les eaux chaudes du contre-courant équatorial ou les langues d'eaux tropicales du large, ou encore les eaux du Humboldt moins froides qu'à l'accoutumée de 4 à 8 °C ne déclenchent pas les pluies, elles ne sont pas une cause mais bien une conséquence de la circulation atmosphérique ; elles doivent cependant accélérer le mécanisme des pluies en offrant une tension superficielle de vapeur supérieure, soit une évaporation plus importante. Dans quelle mesure ? Relativement faible à notre sens, après nos observations de 1965, mais ici enregistrements et calculs restent à faire.

### **b) Le climat du Haut piémont.**

En s'éloignant de la mer et en prenant de l'altitude le climat évolue rapidement. A une cinquantaine de kilomètres de la côte, parfois un peu plus, suivant la pente des vallées et leur encaissement, et entre 300 et 600 m d'altitude, suivant la latitude du Nord au Sud, les brumes au sol, vespérales ou matinales, de l'hiver, et donc l'air refroidi sur la mer et poussé par les vents sur la côte, disparaissent et si la couverture de stratus subsiste, notamment pendant les matinées d'hiver, elle est moins continue et plus tôt dissipée.

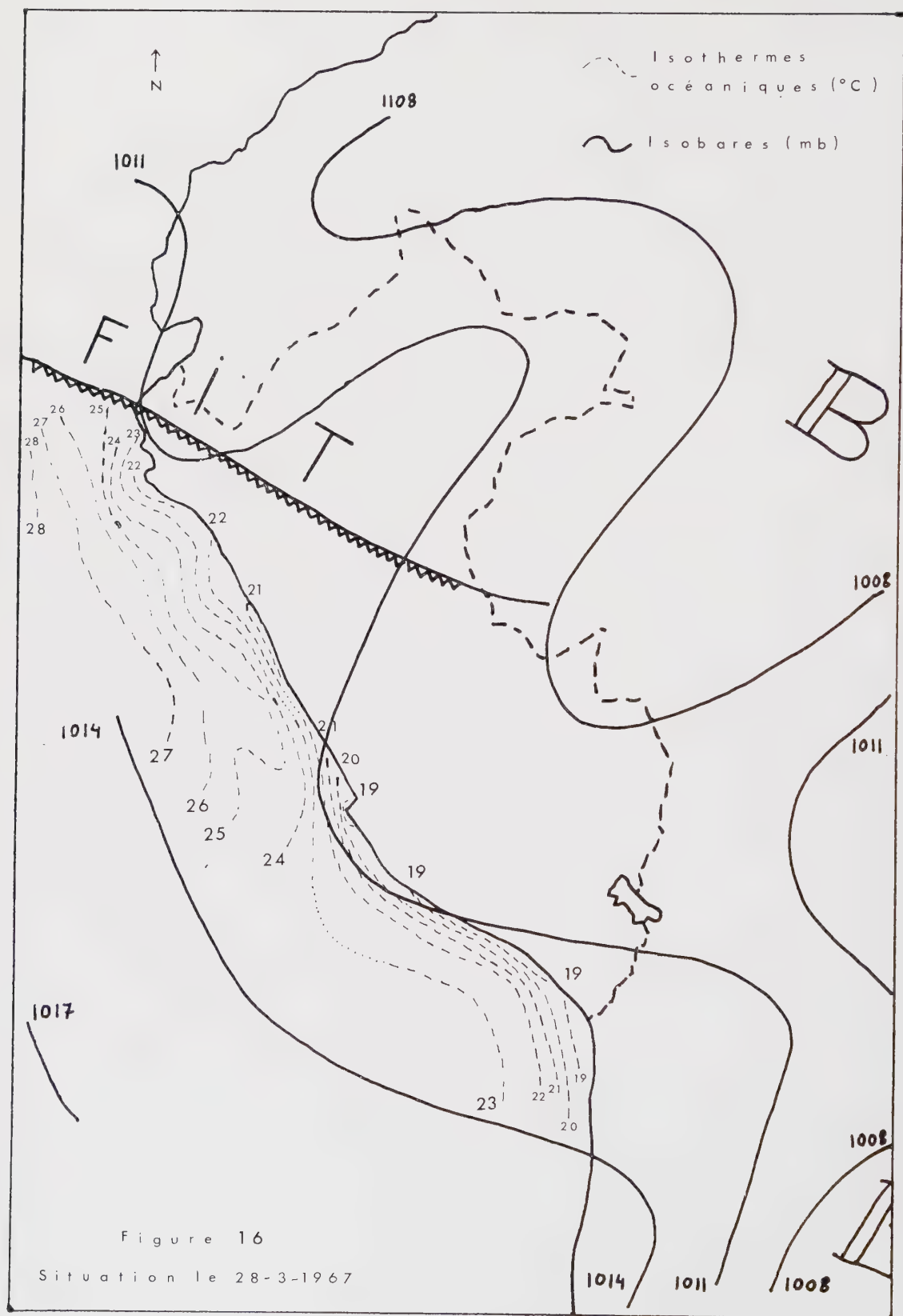


Figure 16

Situation le 28-3-1967

C'est le domaine de la *Yunga*, des terres chaudes et ensoleillées par opposition à celui de la *Chala*, de la frange littorale fraîche et humide, suivant la terminologie incaïque remarquablement mise en évidence par le géographe et naturaliste péruvien contemporain Pulgar Vidal<sup>18</sup>. Les vallées des Yungas sont de petits mondes fermés que la faible circulation d'air aux limites des brises de mer et de montagne et la réverbération des parois le plus souvent abruptes et dénuées de végétation transforment en serres torrides l'été.

Il y règne encore pendant les mois d'hiver des températures moyennes supérieures à 24 °C avec toutefois des contrastes diurnes plus élevés que sur la côte, de l'ordre de 12 à 14 °C, par suite du grand rayonnement et de la longueur de la nuit subéquatoriale. A 2 300 m, aux extrêmes limites de notre domaine, la moyenne annuelle reste à Magdalena du Jequetepeque de 20 °C et celle du mois le plus froid de 17,5 °C ! Les *garúas* d'hiver sont inconnues au Nord de Trujillo mais les pluies d'été sont partout nettement plus fréquentes que celles de la frange littorale, en liaison directe avec celles de la Sierra proprement dite dont les ultimes manifestations débordent la ligne des crêtes occidentales.

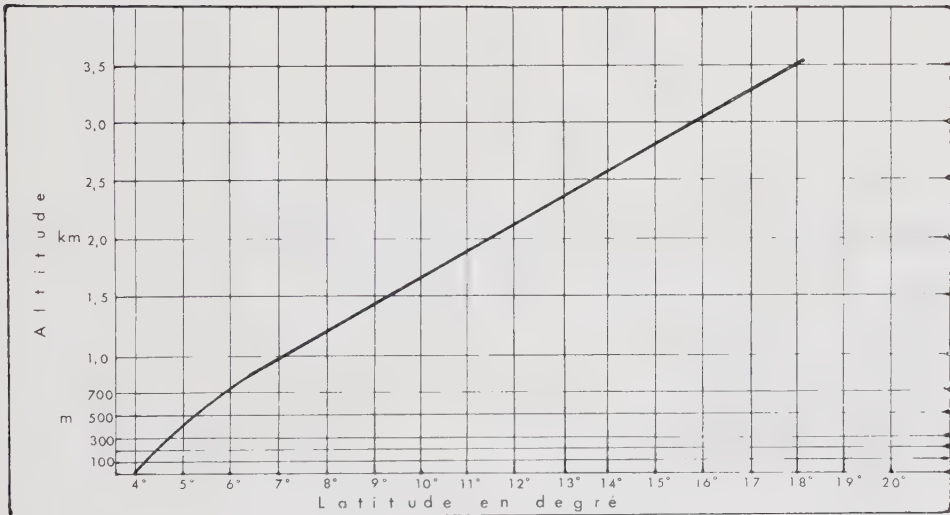


FIG. 17.

*Courbe des précipitations annuelles de 250 mm  
en fonction de l'altitude et de la latitude.*

La figure 17 montre toutefois que la courbe des précipitations de 250 mm en fonction de la latitude et de l'altitude ne s'abaisse à 500 m qu'au 5° parallèle, soit vers Piura, et qu'entre le 8° et le 7° parallèle, soit Trujillo et Chiclayo, il faut encore monter à 1 200 et 1 000 m pour recevoir ces mêmes 250 mm. Mais il s'agit de moyennes et les pluies, certaines années, peuvent être très fortes comme celles qui tombent sur la moyenne Saña le 13 mars 1965, mal enregistrées, mais qui à 300 m d'altitude paraissent avoir été de l'ordre de 60 mm en une seule nuit, corrélatives de celles qui tombèrent pendant trois jours sur le haut bassin de la Saña en Sierra.

18. PULGAR VIDAL (J.), 226.



Les précipitations augmentent évidemment aussi avec l'altitude et, si les enregistrements remontent à peine à vingt-cinq ans et sont encore peu nombreux, on peut citer dans des bassins très voisins, Tambo du Chicama avec 119 mm à 750 m et Namas du Jequetepeque avec 750 mm à 1925 m. Il reste malheureusement encore tout à faire en ce domaine mais une loi semble se dégager. Les facteurs latitudinaux et altitudinaux ne sont pas des éléments exclusifs pour expliquer les précipitations du haut piémont. Un autre intervient à ses côtés qui paraît aussi déterminant ; l'enfoncement de la vallée au cœur de la cordillère. Si le fleuve côtier prend sa source loin à l'intérieur des Andes, son cours moyen se trouve enfoncé dans des massifs occidentaux, terme ultime des nuées atlantiques, et il reçoit alors une plus grande part de pluies estivales montagnardes.

L'abaissement général des crêtes aussi intervient probablement, mais il est difficile de la mettre en évidence puisque l'ensellement septentrional coïncide avec la progression en latitude. La Yunga n'est donc pas uniforme ni même tributaire de facteurs simples et systématiques mais elle conserve des caractères spécifiques rigoureux, les hautes températures moyennes et l'ensoleillement à défaut de précipitations importantes et régionales.

### c) Le climat du piémont au nord de Lambayeque.

C'est de beaucoup le plus original de toute la côte péruvienne. Chaud et ensoleillé, pourvu de quelques précipitations non négligeables mais terriblement irrégulières, il est lié à la proximité de la montagne, à l'ensellement septentrional et à la latitude. Une bande de 40 à 60 km de large courant de Jayanca, au Nord de Lambayeque, jusqu'à Tumbes constitue ce domaine, haut piémont de 100 à 500 m d'altitude environ, éloigné du littoral d'au moins 70 km mais parfois de 150 à 250 km dans le Sud et le centre, et se rapprochant peu à peu de la mer vers le Nord pour l'atteindre seulement à Tumbes. C'est la bande sahélienne du Nord qui n'est donc pas zonale mais oblique prenant en écharpe le domaine côtier septentrional, comme le prend à travers toute l'Amérique du Sud la marge sub-aride faisant suite, à l'Est, à la diagonale désertique du continent.

Ce sont moins les températures que les précipitations qui caractérisent cette fois cet ensemble. Les premières sont de l'ordre de celles des hauts cours côtiers des vallées voire inférieures, au Nord quand on se rapproche de la mer. Les moyennes annuelles sont toutefois toujours supérieures à 24 °C, soit 25 °C à Olmos et 25,5 °C à Pabur, à 140 et 110 m au Sud, encore 24,2 °C à 500 m à San Lorenzo et 25,4 °C à 80 m à Mallares au centre. Enfin, les 25,3 °C de Zorritos au Nord, au bord de la mer, restent une limite inférieure dont nous devons nous satisfaire faute de station à l'intérieur des terres, celle de Cedros étant encore trop récente. Les températures dans l'interfluve des rios Tumbes et Zarrumilla semblent devoir être nettement plus fortes.

Mais c'est avant tout l'intensité et le régime des pluies qui caractérisent ce secteur. Les *garúas* hivernales sont inconnues comme la brume qui les apporte, la mer de stratus ne se forme que l'hiver, le matin, mais en revanche le haut plafond nuageux d'origine atlantique recouvre cette zone presque tout l'été et le coefficient moyen annuel de nébulosité atteint 5/8 à Pabur. Enfin, l'humidité relative bien représentée par les 68,8 % de Pabur à 100 km de l'océan est légèrement plus faible que sur le littoral, tandis que l'évaporation y est plus forte par suite d'une température plus élevée et malgré la nébulosité, atteignant 6,8 à San Lorenzo et 7,7 à Piura, respectivement à 110 et 55 km de la mer et à 500 et 50 m d'altitude.

Les précipitations estivales commencent en novembre pour se terminer en mai avec un maximum très net de février-mars, 91 et 89 mm de module mensuel, et la moyenne annuelle de Pabur, 283 mm, en indique l'ampleur. Mais ce total va s'abaisser très vite au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la montagne d'une part, et que l'on descend vers le Sud d'autre part. Faute de station, la limite de la végétation sahélienne permet de fixer la bordure de ces pluies à Jayanca au Sud en Lambayeque et aux Cerros Chalpón et Huacrupe à l'Ouest. Piura, à 50 km de la mer mais aussi à 70 km de la montagne, où la moyenne annuelle n'est plus que de 73 mm et où le sahel disparaît, constitue un jalon clé pour définir les précipitations limites occidentales de cette frange.

TABLEAU 4

Fréquence des années pluvieuses en Tumbes, entre 1932 et 1960.

| <i>Précipitations annuelles</i> | <i>Nombre d'années</i> | <i>Précipitations annuelles</i> | <i>Nombre d'années</i> |
|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|
| —                               | —                      | —                               | —                      |
| 1 200 à 1 900 mm                | 3                      | 100 à 250                       | 8                      |
| 650 à 1 200 »                   | 0                      | 50 à 100                        | 6                      |
| 450 à 650 »                     | 1                      | 0 à 50                          | 4                      |
| 250 à 450 »                     | 5                      |                                 |                        |

SOURCES : Instituto Nacional de Planificacion, 146.

Au Nord, Tumbes est le terme de ce domaine sahélien et on entre ici dans le domaine tropical humide qui correspond à une savane arborée. Mais la régularité relative des pluies plus que leur ampleur est à l'origine de cette transformation. L'irrégularité des pluies caractérise en effet le climat du haut piémont de Lambayeque et Piura. A Piura même, la moyenne de 73 mm cache en effet des inégalités de 7 et 366 mm en 1938 et 1943. Les périodes au cours desquelles les précipitations sont inférieures à 50 mm peuvent s'étendre sur six années comme entre 1958 et 1965. A San Lorenzo, vers 500 m et à 20 km de la Sierra, elles varient encore de 984 à 89 mm entre 1957 et 1960. A Zorritos, tout au Nord, le maximum d'été reste aussi marqué, avec 0 % des pluies de juin à novembre et 72 % pour février et mars réunis et à égalité. Les pluies y demeurent aussi irrégulières comme le montre le tableau 4, avec les maximum et minimum absolus annuels déjà cités de 1872 et 0 mm en 1932 et 1952, au bord de la mer. Mais les totaux augmentent vite vers l'intérieur. Ici, nous sommes aux limites extrêmes du climat tropical équatorial et aux pluies régulières de l'Atlantique s'ajoutent les grandes tornades convectives du type de celles qui font tomber respectivement 375, 200 et 198 mm en une seule journée les 16, 20 et 27 février 1925. On comptera 75 jours pour 22 années d'enregistrement entre 1925 et 1964 où la hauteur des pluies atteindra ou dépassera 20 mm. Mais il est à noter que 50 de ces journées furent, en 1925, 1926 et 1932, et 17 seulement pour les 19 autres années pour les périodes 1927-1931 et 1943-1964, les mesures ayant été fâcheusement interrompues de 1933 à 1942.

C'est donc un climat nettement différent des deux premiers analysés qui recouvre le piémont septentrional à partir de Jayanca-Motupe, au Nord du Lambayeque, en Piura et en Tumbes. La moyenne des précipitations y est beaucoup plus élevée et l'irrégularité reste extrême ; le total des pluies tombées en sept ou huit ans, quelle qu'en soit la distribution annuelle,

va permettre la survie d'une couverture végétale pratiquement continue à condition qu'elle soit très adaptée à ces variations particulièrement heurtées et à des cycles de sécheresse longs de quatre à six ans.

#### D. - LES GRANDES DIVISIONS BIOLOGIQUES DE LA CÔTE.

Les formations végétales et la faune correspondent pour les quatre principales au découpage climatique que nous venons d'établir, soit le désert côtier à épiphytes et à *Capparis*, le demi-désert du haut piémont à cactées et xérophites, le sahel à caroubiers et tapis herbacé occasionnel et la savane arborée des confins équatoriens. Quatre formations végétales particulières d'origine non climatique sont établies sur les rives des rios, les nappes phréatiques dans la frange désertique, les lagunes littorales et les deltas à Mangrove du Tumbes. Enfin, l'océan produit plancton et poissons et nourrit des oiseaux en quantités fabuleuses.

##### 1. LE DÉSERT CÔTIER.

Presque absolu sur les pampas interfluves, le désert de la frange littorale recèle malgré tout une végétation éparse et chétive aux limites de la survie dans ces régions qui ne reçoivent pas de pluies véritables pendant plusieurs années. Les brouillards hivernaux, au Sud du rio Chicama, sont cependant mis à profit par les épiphytes succulentes, qui telles les tillandsas, gros « artichauts » posés à même la surface des regs ou des épandages, puisent la totalité de leur eau dans l'atmosphère. Leurs colonies de boules, grises l'été et vertes l'hiver, s'étalent sur les versants exposés aux vents et à une altitude généralement supérieure à 150 m. Elles disparaissent au Sud même de notre domaine par l'affaiblissement des brouillards et on n'en trouve plus, au Nord du Chicama, que sur les *cerros* rocaillieux en bordure de mer sur les seuls versants exposés au vent. Le relèvement brutal fait se condenser à 100 m d'altitude environ la brise marine, comme sur le Cerro Eten en Lambayeque où l'on distingue de belles colonies de Broméliacées. On en observe ainsi sur tous les môles rocheux sur lesquels s'appuient le littoral, sur les versant Sud et Ouest du massif des Illescas et elles ne disparaissent qu'au Nord de la Silla de Paita.

La dernière loma<sup>19</sup> proprement dite vers le Nord est accrochée au flanc Sud-Ouest du Cerro Campana à environ 1 000 m au 8° de latitude, à 20 km au Nord de Trujillo. Les tillandsias y sont dominées par les cucurbitacées (*Apodanthera ferreyrana*) et les amaryllidacées (*Fourcroya*) plantes annuelles enracinées. Dans la vaste pampa qui s'étend sur l'interfluve des rios Chicama et Jequetepeque, apparaissent les premières nebkas fixées par des lacis de racines et de tiges feuillues entrecroisées de la forme dégradée et rampante des Sapotes (*Capparis angulata*). Cet arbre à feuilles vernissées et à gros fruit vert à pépins est apprécié des fourmis, des oiseaux et rongeurs qui constituent l'unique faune du désert en dehors des escargots des lomas.

Ces formes arbustives finissent par recouvrir le versant au vent de bar-khanes de 1 à 3 m de haut. La végétation fixe la dune avec laquelle elle vit en symbiose, lui donnant de l'ampleur et lui assurant une grande stabilité,

---

19. Oasis d'épiphytes mais aussi de graminées, de plantes vivaces et d'arbustes dues aux *garúas* hivernales sur la côte centrale et méridionale péruvienne.



lui prenant en échange l'humidité atmosphérique qu'elle capte en faisant obstacle à la brise marine et qu'elle conserve dans sa masse meuble au contraire du reg plat et encroûté.



PHOTO 3.

*Erg de la dépression des phosphates  
du désert de Sechura.*

## 2. LE DEMI-DESERT DU HAUT PIEMONT MERIDIONAL.

L'étage chaud et ensoleillé des Yungas bénéficie de quelques pluies estivales qui permettent la survie des vichayos (*Capparis ovalifolia* Ruiz et Pav.) et d'espinos ou huarangos (*Acacia macracantha* H. Bk) arbustes particulièrement résistants qui se contentent de 30 à 80 mm de précipitations annuelles sur un substratum détritique grossier ainsi que des cactus candélabres (*Necraimondia macrostibas* [Schum.]), les gigantons du Nord, ou encore les cactus *porgons* (*Espostoa lanata*) qui fournissent une fibre laineuse très utilisée. Dès que la nappe phréatique est accessible, dans le fond des gorges, les fortes températures et l'ensoleillement favorisent une végétation luxuriante formée d'arbres fruitiers dont cinq caractérisent les Yungas : le palto ou avocatier (*Persea Gratissima*) au fruit vert parfumé constituant un aliment riche et bien équilibré, le lucumo (*Lucuma ovovata*) au fruit vert jaune également très nourrissant, le chirimoyo ou pomme canelle (*Annona Cherimolla*) au gros fruit pulpeux très sucré et à pépins noirs, le guayabo (*Psidium guayava*) aux goyaves très sucrées et les cirruelos de frailes (*Bunchosia armeniaca*) aux prunelles jaunes et acides. Il faut y ajouter les



espèces amazoniennes, relictas ou acclimatées sur le versant Pacifique, les manguiers (*Mangifera indica*) aux énormes silhouettes et au feuillage mordoré dont les fruits à chair jaune et gros noyau ont un curieux arrière-goût d'essence térébenthine et les papayers (*Carica papyra*) au large feuillage vernissé et aux très gros fruits pulpeux et sucrés.

Entre les cactus apparaît vers 500 m un tapis herbacé, fugitif au cours des étés pluvieux, composé de graminées, de cucurbitacées et de légumineuses tandis que le long du torrent les bougainvillées jettent une note violette éclatante dans cette verdure terne et poussiéreuse.

La faune y est beaucoup plus variée que sur la bande littorale et s'y ajoute en partie celle de la montagne et de l'Amazonie, renards, ocelots et petits cervidés tandis que des fourrés qui bordent les torrents s'envolent par dizaines des perruches jacassantes (fig. 18).

### 3. LE SAHEL.

Au nord de Jayanca, en Lambayeque et surtout à partir de Motupe commence la frange sahélienne de la Sierra septentrionale aux pluies encore irrégulières mais dont la moyenne annuelle évolue entre 100 et 350 mm par an, entre 100 m et 500 m d'altitude. La formation végétale dite Algarrobal-Zapotal est en effet une steppe arborée à sous-bois herbacé<sup>20</sup> exceptionnel.

C'est bien un sahel, où l'emporte d'abord la couverture boisée claire avec en tout premier lieu le caroubier américain, l'algarrobo (*Prosopis chilensis juliflora* et *Prosopis limensis*), une légumineuse à feuilles caduques dont le tronc tourmenté, les branches évasées en parasol et le feuillage vert foncé très grêle composent la silhouette la plus familière de tout le Nord côtier. Il couvre des milliers de kilomètres carrés dans le Sahel, mais peuple aussi toutes les terrasses sèches des oasis et les lits des oueds ou des rios secs de tout le Piémont septentrional, grâce à ses aptitudes à enfoncer ses racines à 30 m du pied et à 15 ou 18 m de profondeur. Enfin, cette légumineuse est dans les secteurs dépourvus de pâturages et d'écoulements superficiels, l'arbre miracle des communautés d'éleveurs auxquelles il fournit son ombre, son bois, son feuillage et surtout ses gousses constituant un aliment très concentré. Sa taille peut atteindre 20 m.

Le sapote (*Capparis angulata*), petit arbre fruste, de silhouette chétive, au feuillage plus large et vernissé, est encore moins exigeant que l'algarrobo. Ses troncs tordus se dressent solitaires en sentinelles avancées aux confins du sahel et du désert, ou encore comme il a été vu, sa forme dégradée à l'extrême rampe sur les nebkas. Dans le sahel même, beaucoup moins utile que le caroubier, il a été sacrifié au profit de ce dernier par les éleveurs mais son habitat primitif semble être le même et l'un et l'autre se tolèrent parfaitement comme l'indique leur totale imbrication sur les marges du sahel vers Apurél au Sud de Motupe dans le Nord du bassin de la Leche ou encore vers Piura.

Au fur et à mesure que l'on avance vers le Nord le nombre des espèces augmente et la formation végétale sahélienne acquiert sa composition la plus complète entre Olmos en Lambayeque et Pabur sur le Moyen Piura. Au-delà, l'éloignement vers le Nord-Est de la chaîne andine fait diminuer les précipitations d'origine atlantique et il faut atteindre le Tumbes et son climat tropical humide pour que le nombre des espèces réaugmente. Leur diversité et leur pluralité sont à Olmos assez considérables et les légumi-

20. La marge aride de la mosaïque forêt savane de Pierre BIRÔT, 29.

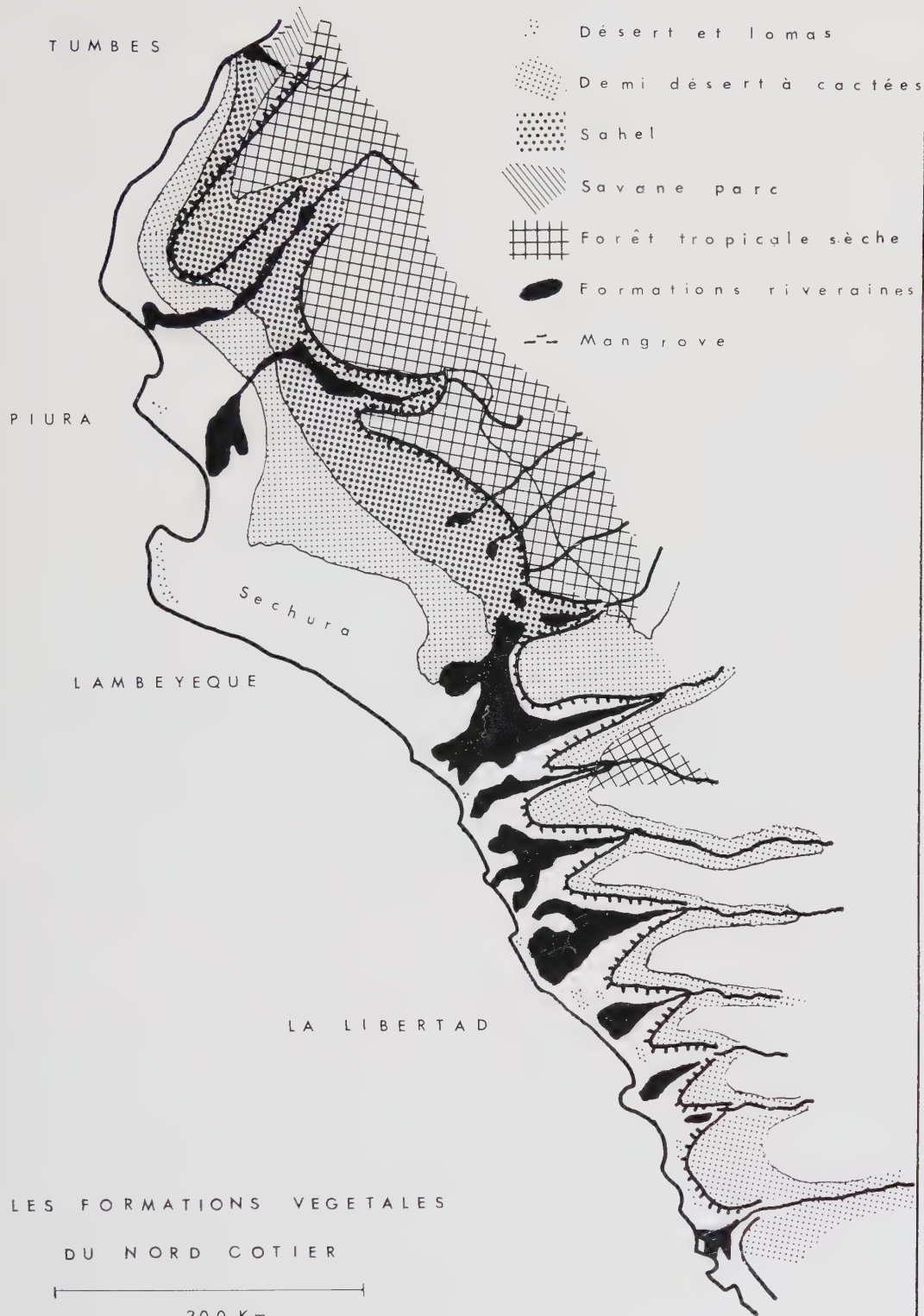


Figure 18

neuses l'emportent avec notamment le faique (*Acacia macracantha*) très voisin de l'algarrobo mais plus délicat, et deux épineux, le Palo verde (*Cerdicium praecox*) épineux dont le tronc vert cru assure l'assimilation chlorophyllienne et l'Uña del Gato (*Mimosa acantholoba*) « griffe de chat » ainsi bien dénommé. Des *veranos*, les bougainvillées qui égaient en été de leurs massifs rouge violacé ce paysage sévère, des palos blancos (*Celtis iguanea*) appelés encore *Olmos* par les premiers Espagnols à cause de leur ressemblance avec les ormes dont le bois blanc a fait baptiser tout le sahel méridional « Pampa de Olmos », achèvent de donner leur physionomie à cette steppe arborée.



PHOTO 4.

*Sahel d'algarrobos à Olmos (Nord du Lambayeque).*

Mais de nombreux arbustes s'intercalent, les cuncún (*Vallesia dichotoma*) aux grosses baies claires et gorgées si appréciées des chèvres, les vichayos (*Capparis ovalifolia*) qui leur donnent leurs feuilles, enfin les étonnantes Yuca de Caballo et Yuca de Monte, le manioc des chevaux et le manioc sauvage (*Proboscidea altheaefolia* et *apodanthera biflora*) dont les grosses racines conservent dans les sols limoneux leur eau pendant trois, quatre, voire cinq années de sécheresse et que les ânes ensauvagés savent déterrer pour assurer leur survie.

Le substratum de limons fluviaux ou éoliens propre à toute cette zone donc formé d'éléments fins et homogènes, favorise le long végétation des rhisomes et la croissance rapide d'un tapis herbacé. Cette explosion de la savane est un des spectacles les plus surprenants que puisse offrir la



végétation de tout le Nord côtier. Après trois à sept ans de sécheresse presque absolue, de fortes pluies estivales totalisant environ 90 à 100 mm font surgir d'un sol dénudé une herbe prodigieusement dense et haute puisque les graminées atteignent en trois semaines de 1 à 1,60 m. La steppe arborée grisâtre et pelée se transforme brutalement en une savane-parc verdoyante où les arbres se couvrent de feuilles vert tendre tandis que le sol nu disparaît pour quelques semaines sous un tapis herbacé continu et très vivace.

Dans un premier temps apparaissent en proportion à peu près égale les graminées et les légumineuses dont le mélange fait du sahel d'Olmos et de Pabur un immense pâturage temporaire d'excellente qualité. Parmi les premières dominent les *Aristides*, les *Panicas* et les *Eragrostis* et chez les secondes les haricots sauvages, les *Neptunia* et les *Desmodia*. Mais, si le temps pluvieux se maintient plus de cinq semaines, surgit alors une cucurbitacée rampante et grimpante, le Jabonillo (*Buffa operculata*). Cette dernière, semblable à un lierre tendre ultra rapide, se développe sur le sol, surmontant les herbes qu'elle étouffe puis elle enlace les arbres qu'elle finit par recouvrir complètement, estompant totalement leur silhouette au point de donner à la savane-parc un aspect de prairies incroyablement bosselées. Au terme de la saison des pluies, ce jabonillo se sèche et tombe en poussière, soit en général au bout de trois à quatre semaines, aussi vite qu'il était sorti de terre, laissant apparaître le tapis herbacé et les arbres.

Si les seconds vont garder leurs feuilles vertes pendant environ quatre mois, l'herbe va vite périr et donner à la savane une couleur rousse éclatante dans le premier mois, puis une teinte fauve, puis jaune et enfin grisâtre sombre. Elle se maintiendra sur pied durant deux années au cours desquelles elle demeurera comestible pour le grand comme le petit bétail.

Vers les premières pentes du grand versant andin et sur les flancs des vallées montagnardes apparaissent avec l'altitude et les plus fortes précipitations de nouvelles espèces. Le Hualtaco étant le plus résistant de tous, descend jusqu'à 300 m et s'agrippe sur un sol rocheux, ses racines puisant l'eau de la saison des pluies dans des diaclases ou des poches plus meubles. Cette Anacardiaceae fournit un bois très dur qui sert à faire un parquet très court, faute de dimension, mais très résistant. Au-delà apparaissent les arbres de l'étage des *Yungas* déjà décrits<sup>21</sup>, les figuiers américains (*Ficus sp.*), dont la taille majestueuse et la ramure évoque plus nos grands platanes et, enfin, à partir de l'isohyète 600 mm sur les versants même, le fameux Pasayo ou fromager (*Bombax discolor*) dont le tronc à gros contreforts et le kapok s'effilochant et pendant aux branches annoncent la flore amazonienne.

En s'élevant vers les crêtes, se forme peu à peu une forêt tropicale à saison sèche marquée. On trouve cette exubérance dans les hauts cours montagnards, entre 500 et 2 000 m, de La Leche de la Chochope de l'Olmos du Chipillico et du Quiroz, dans le prolongement direct du sahel, mais on remarque une avancée isolée de cette forêt tropicale dans la moyenne Saña dont la présence est déjà considérée comme « fósila » par Weberbauer<sup>22</sup> et qui nous a paru certes amazonienne et donc une relique mais dont la conservation était liée à un étage marneux au pied de grandes masses calcaires.

La faune du sahel, surtout à proximité des premiers contreforts des Andes, est beaucoup plus variée que dans le désert ou les hautes vallées du Sud. Les petits cervidés, les félins tels l'ocelot et enfin les ours sont

21. Ci-dessus, p. 49.

22. WEBERBAUER (A.), 287 et 290.



rare mais non disparus. Les renards, les iguanes, les rongeurs et surtout les oiseaux sont nombreux et variés. Il faut y ajouter les ânes et chèvres ensauvagés qui errent aux confins désertiques du sahel se nourrissant de gousses et de feuilles et ne trouvant pour toute boisson que des baies gorgées de jus ou des racines pulpeuses.

#### 4. LA MOSAÏQUE FORET-SAVANE DU TUMBES.

Aux confins de notre domaine entre les rios Tumbes et Zarrumilla, soit une bande d'une quarantaine de kilomètres au Sud de la frontière équatorienne, sous la double influence des basses pressions équatoriales et des courants chauds de la baie de Guayaquil, le climat devient tropical à saison sèche marquée. La formation est bien une mosaïque forêt tropicale-savane, bien différenciée du sahel par l'abondance des espèces forestières et le retour annuel de la savane. En fait, l'orientation pratiquement Est-Ouest de la côte et l'élévation rapide des collines de l'arrière-pays jusqu'au Cerro Caúcho et l'augmentation brutale des précipitations qui en résulte font que l'on passe en 40 km de la brousse d'arbustes xérophiles et de cactées géantes de l'extrémité Nord des collines des argiles miocène à la savane arborée à Xérophytes denses sur une vingtaine de kilomètres de profondeur puis à la forêt tropicale sempervirente sur les versants même du Caúcho où il tombe environ 1 500 mm.

La physionomie générale est donnée par les arbustes épineux et les cactus candélabres et colonnes dominés par la silhouette imposante des kapokiers américains. La savane, sauf sur la bordure septentrionale ou dans les clairières aménagées par l'homme, se réduit à un sous-bois herbacé qui ne souffre pas trop de l'ombre grêle des épineux mais qui doit disputer au sol un terrain fort encombré. L'herbe est plus ou moins dense et plus ou moins haute suivant les années en raison de l'irrégularité considérable, mais elle pousse, sauf très rares exceptions, tous les ans entre janvier et mai.

Enfin, le mélange est moins riche que dans le sahel, les graminées l'emportent sur les légumineuses et d'autres espèces ligneuses les encombre et les étouffent, faisant des touffes de « refus » vite transformés en buissons d'épineux qui oblige les éleveurs à des incendies répétés et fâcheux pour l'équilibre des espèces utiles. La forêt qui recouvre les flancs du Caúcho est la plus belle réserve d'espèces tropicales de la côte, où les bombacées, kapok, balsa et platanes américains tiennent la place la plus importante devant les moracées, caoutchouc et *Ficus sp.*

La faune reste semblable à celle du sahel moins les ours, bien renforcée de plusieurs fauves et de cervidés ainsi que de reptiles et sauriens. Mais avec ces derniers nous entrons dans le deuxième domaine du département de Tumbes, la zone amphibie qui s'étend entre les deltas des rios Tumbes et Zarrumilla.

#### 5. LA MANGROVE DU TUMBES.

Cette zone est l'extrémité méridionale de la grande mangrove qui tapisse le fond du golfe de Guayaquil. Elle est entretenue ici tant par les pluies que par les apports d'eau douce du fleuve pérenne Tumbes. Aussi ne sort-elle pas du cadre étroit des bouches multiples de ce rio. La plaine de colmatage passée, avec ses cordons dunaires et ses lagunes saumâtres successives, on pénètre dans cet univers trouble où le continent se prolonge dans la mer par l'avancée des forêts de palétuviers dont les racines inextricables apparaissent à marée basse.

La flore est presque uniquement composée par les deux *avicennia*, *fomentosa* et *sp.*, dits palétuviers noirs et salés. La faune n'en fait pas un lieu très attrayant, composée de petits crabes rouges à pattes grêles très agressifs, d'alligators de taille moyenne et de squales, car les faunes d'eau douce et d'eau de mer s'y rencontrent. Enfin des myriades de moustiques voraces achèvent de maintenir l'homme à distance de cet univers peu accueillant.

## 6. LES FORMATIONS VEGETALES LIEES AUX COURS D'EAUX ANDINS.

Elles doivent leur existence à des eaux superficielles ou souterraines allogènes puisque descendues de la Sierra voisine et elles demeurent donc étroitement circonscrites aux périmètres fluviaux ou deltaïques.

### a) En bordure des rios.

De part et d'autre des fleuves côtiers, quand ceux-ci n'ont pas été entièrement captés et aménagés par l'homme et notamment pour les rios pérennes, surtout ceux dont les cultures exigent un lit-déversoir ou encore un lit consacré au drainage, les rives sont le plus souvent occupées par des roseaux géants dont les plus répandus, la *caña brava* (*Gynerium sagittatum*) et la *gramalote* (*Panicum purpurascens* Raddi) de haute taille, forment des fourrés impénétrables verts crus dans lesquels les mimosées sensibles jettent tous leurs éclats. Ces marécages sont peuplés par une faune de rongeurs amphibies, de batraciens, sauriens, grands lézards et iguanes, de serpents enfin, dont le terrible corrail aux côtés des vipères et couleuvres. De leur masse, que dominant çà et là les saules (*Salix Chilensis* Molina) s'envolent une multitude d'oiseaux colorés communs à toute la zone voire l'Amazonie et spécialement la tourterelle (*Zenaida asiatica*) et l'oiseau-mouche<sup>23</sup>. Ceux-ci n'ont qu'à choisir leur subsistance parmi les myriades d'insectes rampant ou tournoyant où des magnifiques papillons forment l'enveloppe chatoyante d'un monde obscur et répulsif de fourmis rouges, de moustiques et de moucherons, ces derniers étant les moins inoffensifs, d'araignées venimeuses, enfin, dont la tarentule responsable de véritables déplacements de villages devant ses invasions.

### b) Etangs et lagunes.

Ces derniers sont appelés ici *lagunas* s'ils présentent des plans d'eau libres ou *cienagas* quand ils sont essentiellement colonisés par des plantes aquatiques. Leur origine, colmatage marin imparfait à l'abri d'un cordon dunaire, ancien méandre, ancien *arroyo* du delta, résurgence des eaux d'irrigation infiltrées à l'amont, affleurement de la nappe phréatique, *albuferas*, *charcas*, *jagueyes*, *puquios*, étangs, mares, lagunes littorales se différencient par leur plus ou moins grande salinité. La *gramalote* et la *caña brava* qui ne croissent que dans des eaux douces et relativement renouvelées sont absentes à l'aval des deltas, relayées par les joncs que leur tolérance au sel favorise ici.

Les plantes hallophytes, graminées rampantes aux entrelacements inextricables de la *Grana Salada* (*Distichlis Spicata* [L.] Geene) qui prend son eau dans les mares et part à l'assaut des dunes riveraines, les salicornes

23. DORST (J.), 88, p. 29.

(*Salicornia fruticosa* [L.]), les héliotropes font place dès que la salinité s'abaisse aux innombrables espèces de plantes hydrophytes, spirillacées, beggiatocées, rivulariacées et surtout au joncs qui dominent les marais littoraux aux côtés de la fameuse *titora*. Celle-ci (*Scirpus californicus* Steud), une Cyperacée très proche des Joncacées, est utilisée depuis les temps précolombiens par les pêcheurs pour construire leurs radeaux de joncs, les *caballitos del mar*.

Ici, la faune se réduit au petit monde d'écrevisses et d'escargots dont les millions de coquilles blanchissent les dunes, mais aussi de poissons d'eau saumâtres qui attirent les flamands roses dont les envols au crépuscule anoblissent soudainement ces tristes confins du continent désertique et d'un océan grisâtre et hostile, lorsque se profile la silhouette menaçante du plus grand des rapaces, le condor. Ce dernier, contrairement à une idée largement répandue, n'habite pas exclusivement les cimes des Andes mais se rencontre, notamment dans le Nord du Pérou, beaucoup plus sur le littoral que sur les crêtes ou les versants.

### c) Sur les nappes phréatiques de la frange désertique.

Les terrasses moyennes et hautes des fleuves côtiers à écoulement superficiel, les terrasses d'inondation des oueds et le lit même des *quebradas secas* des torrents fossiles de la région désertique littorale sont colonisés par les quatre principaux arbres du sahel qui vont y puiser, parfois jusqu'à 18 m, l'eau des nappes phréatiques. L'algarrobo, le faique, le sapote et le vichayo, en ordre serré ou lâche suivant la profondeur de la nappe, se rassemblent généralement par espèces en fonction de leurs exigences limites, le plus résistant, le sapote, subsistant sur les terrasses les plus ingrates avec le vichayo, l'algarrobo colonisant en rangs serrés les terrasses intermédiaires des fleuves pérennes, Jequetepeque, Saña et surtout la Leche ou encore les terrasses inondables des oueds, comme le Chao, le Chamán ou la Motupe. Le faique affectionne à la fois les nappes phréatiques proches, les terrains meubles et les sols légèrement alcalins et ce qui explique sa plus relative rareté.

Les vallées mortes se présentent donc comme des coulées de verdure sombre telle l'extraordinaire Quebrada honda au Nord de Talara, mince ruban de couverture dense de caroubiers au fond d'un impressionnant canyon nu et déchiqueté, imprimé dans le tablazo désertique.

## 7. L'OCEAN PACIFIQUE ET SA FAUNE.

La richesse ichtyologique du littoral péruvien a été mise en évidence quand brutalement l'essor de la pêche dans le courant de Humboldt a fait du Pérou la première ou la seconde puissance de pêche mondiale suivant les années, devant ou derrière le Japon, à partir de 1960. L'explication générale est connue et elle tient aux remontées d'eaux froides intermédiaires fortement chargées en phosphates, donnant en surface et au Nord une concentration de 1 à 1,5  $\mu$  g par litre de  $PO_4$  près de la côte et de 0,25 à 1  $\mu$  g/l entre 100 et 200 milles. La teneur en  $PO_4$  augmente en profondeur jusqu'à 3,5  $\mu$  g/l évoluant donc en fonction inverse de la température, c'est-à-dire en fonction des remontées d'eaux froides profondes. Le Nord, dont les eaux sont plus chaudes, est à cet égard moins favorisé que le centre. La variation est également saisonnière, la proportion augmentant pendant la saison froide, passant en surface de 1-2 à 1,5-2,5  $\mu$  g/l de l'été à l'hiver.



Les phosphates sont en grande partie responsables de l'alimentation de masses de plancton colossales dont le développement est favorisé par ailleurs par une excellente oxygénation imputable à la houle. Le plancton est ici constitué par une gamme étendue de végétaux et animaux, algues microscopiques, foraminifères, globigérines radiolaires, diatomées, dinoflagelles, éponges, crustacés, vers, etc., le tout formant une sorte de nuage vert entre 40 à 200 m de fond jusqu'à la surface. Ce « pâturage », qui tire sa subsistance des minéraux de la mer et réalise sa photosynthèse chlorophyllienne, s'auto-consomme partiellement mais surtout alimente le necton, c'est-à-dire les êtres mobiles de l'océan, poissons, mammifères marins et, indirectement, les oiseaux de mer.

La richesse ichtyologique du courant de Humboldt est assez extraordinaire, 800 espèces dont 100 autochtones, mais ces nombres concernent la côte centrale de Pisco à Punta Aguja et encore diminue-t-il en quantité et diversité vers le Nord où l'insolation trop vive et les eaux chaudes repoussent le plancton dans les profondeurs. Les intrusions vers le Sud du contre-courant équatorial ou celles des eaux tropicales du large sont suivies du retrait des poissons vers le Sud ou vers le fond. Aussi l'anchoveta, anchois de 10 à 14 cm de long (*Anchoa et Engraulis Rigens*), qui évolue dans des eaux de 17 °C et se nourrit de plancton végétal, est-il peu abondant au Nord de Chimbote alors que l'on en pêche entre 5 et 7 millions de tonnes par an de Pisco à Chimbote, destinés à la production de farine de poisson.

Le Nord, par contre, est le domaine de la bonite (*Sarda Chilensis*), petit thon blanc acheminé vers les conserveries et de multiples espèces de poissons de consommation fraîche, telles les Corvina (*Micropogon altipinnis*), les lenguados, limandes du Pacifique et les Cabrillos ou Serrans (*Paralabrax humeralis*). Au Nord de Punta Aguja, on rencontre encore ces espèces auxquelles s'ajoutent de plus en plus fréquents, au fur et à mesure que l'on pénètre dans les eaux chaudes, les thons à nageoire jaune, des squales, les requins-bonites, et les requins-toyo de 1 à 3 m, les « mangeurs d'hommes » (*Carcharodon Carcharias*), requins gris-bleus qui atteignent 12 m et pèsent jusqu'à 2 t. Des requins-marteaux et enfin les plus grands spécimens d'espèces connus ont été pêchés au large de Cabo Blanco.

Les mammifères sont bien représentés avec la gamme des cétacés et celle des pinnipèdes. La première est presque complète avec la baleine bleue géante, la baleine à fanons et le cachalot dont près de 1 200 à 1 600 exemplaires sont pêchés chaque année à partir de Paita dans le Nord. Les dauphins deviennent un élément familier de toutes les plages au Nord des Illescas et les otaries, par contre, affectionnant les eaux fraîches, diminuent considérablement sans disparaître toutefois à partir de Punta Aguja. On les voit actuellement surtout dans les îles Lobos qui témoignent de leur existence par leur nom (loups de mer) et nous en avons vu très exceptionnellement sur les plages aux abords escarpés du Cerro Eten. Le lion de mer ou énorme phoque à crinière a pratiquement disparu.

Les crustacés, notamment les langoustes et les crabes bleus, affectionnent les lieux de rencontre des courants et aussi se pêchent-ils entre Lobitos et Zorritos. Les coquillages, peu développés au Sud de Punta Aguja, se rencontrent en quantités croissantes vers le Nord, notamment à Tumbes, les huîtres, les moules et les arcas noires, les *conchas negras* à la chair très appréciée.

Les oiseaux de mer complètent ce tableau très riche de la faune océanique, surtout au Sud de Punta Aguja, puisqu'ils sont étroitement tributaires des grands bancs de petits poissons eux-mêmes liés au plancton des eaux froides. Les manchots subsistent seulement sur les îles Lobos où ils



évoquent avec les Pinnipèdes l'océan polaire d'où ils sont venus en suivant le courant froid. Les cormorans de Bougainville, les Fous variés et les pélicans bruns accrochent leurs nids à toutes les falaises escarpées ou sur les îlots déserts et s'y reposent en bandes compactes de milliers d'individus, accumulant des épaisseurs de guano considérables que le climat sec a conservé au point d'en faire la principale richesse du pays dans la deuxième moitié du siècle dernier.

La flore et la faune côtières septentrionales sont donc d'une grande richesse et d'une variété surprenante. La substitution de la savane arborée au désert, les coupures des rivières pérennes, l'abaissement et l'amincissement de l'obstacle andin entre l'Amazonie et la côte expliquent cette biogéographie privilégiée à laquelle n'échappe pas l'océan lui-même, lieu de rencontre entre les eaux froides et les eaux tièdes. C'est bien cet affrontement entre les caractères désertiques tièdes et tropicaux chauds et humides qui originalise le paysage et la vie de la côte septentrionale.

### E. — LES SOLS.

Les sols sont assez uniformes dans toute cette zone en fonction de la relative unité de la roche mère et du climat. La matrice est en effet un mélange d'alluvions descendues de la Sierra et de limons et de sables éoliens. Les alluvions provenant de rivières qui ont toutes traversé successivement, depuis leur bassin de réception, les épanchements volcaniques, les masses calcaires du crétacé, puis le batholite granitique au Sud et des terrains paléozoïques métamorphisés au Nord, présentent donc une grande uniformité, une richesse et un équilibre minéral assez grand.

Ces alluvions, en dehors des sables (10 à 40 %), sont essentiellement limoneuses, pour 30 à 60 % et les argiles des montmorillonites et parfois des illites mais rarement des kaolinites n'y entrent donc que pour 10 à 30 %. Les limons éoliens qui ont pu recouvrir çà et là les terrasses paraissent des alluvions fines des deltas découverts par la régression du dernier glaciaire entraînées vers le continent par le vent. Ils recouvrent en effet uniformément vieilles et récentes terrasses et le phénomène s'est interrompu avec la transgression flandrienne et ce sont uniquement des sables que l'alizé Sud et la brise de mer poussent actuellement vers le continent, recouvrant à leur tour les limons éoliens.

La matrice est donc composée de trois éléments stables du Sud au Nord, sauf à Tumbes, et ce sont les proportions de sable, de limons et d'argiles qui vont la différencier initialement. L'âge des terrasses intervient ensuite de façon décisive. Les plus anciennes et les plus hautes ont connu des climats moins arides, sinon sur place du moins dans la Sierra et d'importants processus de percolation provoqués par des balancements verticaux de nappes phréatiques ont formé des croûtes superficielles ou encore cimenté un matériel généralement beaucoup plus grossier en rapport avec un climat à grosses averses<sup>24</sup> et, très probablement, des soulèvements tectoniques pleistocènes. L'actuel climat aride prive cette matrice de toute évolution bio-climatique dans le Sud et la ralentit considérablement encore dans le sahel et seuls les sols de savane forestière du Nord de Tumbes échappent à cette rigueur stérilisatrice. Mais l'homme fait évoluer les sols par l'irrigation.

24. DOLLFUS (O.), 79.

## 1. LES REGOSOLS ET LES CROUTES.

Sur les grands glacis d'accumulation qui s'étendent au pied des reliefs rocheux et sur les vieilles terrasses alluviales le sol est généralement recouvert par une croûte superficielle. Il s'agit dans la quasi-totalité des cas d'une cimentation gypseuse du matériel alluvial, donc plus d'une induration, d'un encroûtement, que d'une croûte véritable. Ces dernières existent pourtant entre le Piura et le Chira et un peu au Nord de ce fleuve au sommet des conglomérats, et l'hydro-géologue Taltas<sup>25</sup> les attribue à des battements de nappes phréatiques entre les marnes gypsifères du Miocène et la surface.

Le gypse semble provenir en effet de deux sources, marine à l'aval, et de la décomposition du feldspath à l'amont. Il semble difficile d'attribuer les encroûtements gypseux des grands glacis de San Lorenzo dans le vaste cône plio-quadernaire commun au Piura et Chira à une origine marine que l'altitude, 360 m, et l'absence du Miocène excluent. Ces couches très dures forment les regs les plus solides, recouverts par une fine pellicule de sable éolien et parfois par du matériel de glacis d'érosion, galets fracturés et sables très grossiers, tandis que les sables fins mobilisés par le vent filent sur la surface plane, se groupent en barkhane ou se fixent en nebkas, laissant toujours de larges couloirs de reg apparent.

Des terrasses marines à lumachelle très dure apparaissent à partir du désert de Sechura, à l'aval du piémont et, enfin, des croûtes ferrugineuses violettes sont visibles sur le sommet des plus vieux épandages pleistocènes au Nord du Chira, témoignage de climats tropicaux à saison humide. Toutes ces terrasses indurées peuvent être recouvertes de limons éoliens de la dernière régression glaciaire et on se retrouve dans un cas de sol extrêmement jeune, sans horizon humifère et non lessivé, équilibré minéralement.

## 2. LES SOLS BRUNS ALLUVIAUX.

Initialement, il s'agit de lithosols en l'absence de précipitations et de végétation. La texture varie suivant l'importance des sables éoliens entrant dans le complexe alluvial essentiellement composé de limons et d'un peu d'argiles. C'est donc une texture relativement légère à l'amont des deltas et très légère à l'aval exposé aux migrations des sables littoraux. La structure est élémentaire et la floculation serait assez faible en raison de la faible part des colloïdes si les nombreux ions de calcium non hydratés ne la facilitaient par ailleurs. Par contre, la cimentation reste très faible, faute d'humus, et les agrégats sont peu développés.

Il en résulte des sols faiblement grumeleux à bonne porosité capillaire mais à porosité non capillaire médiocre, ce qui revient à dire que ces matrices alluviales respirent moyennement mais ont un pouvoir de rétention d'eau considérable que seule l'adjonction de sables modifie dans le sens inverse, le sol respirant mieux et retenant moins. Ils évoluent vite, sous ce climat tiède ou chaud, vers des sols bruns par l'action de l'irrigation. Si l'on évite l'écueil d'un lessivage par un arrosage trop fort d'un sol limoneux faiblement grumeleux, il se forme en cinq à dix ans un sol brun du type step-pique, l'humus de la végétation et l'eau d'irrigation favorisant la cimentation d'agrégats. On a alors des sols d'une texture et d'une structure exceptionnelle. Il est noter que dans le sahel cette évolution est favorisée par les pluies.

---

25. TALTAS (P.), communication orale.

et par la savane temporaire et les sols de la pampa d'Olmos sont réputés pour leur fertilité.

La composition minérale est assez favorable puisque les sols ont un pH qui varie de 7 à 9,6 du Sud au Nord, et en général supérieur à 8, avec bien naturellement de nombreuses nuances locales. Le calcium est abondant ainsi que le potassium. Pour ce dernier, l'irrigation en augmente le poids disponible. Initialement, un hectare non irrigué contient en moyenne, dans la zone de Casa Grande du Chicama, 127 kg/ha disponible et 273 kg se libèrent du sol par suite de l'arrosage à raison de 18 000 m<sup>3</sup> par hectare. Le phosphore y est encore relativement abondant aussi. L'azote est par contre presque absente. Les engrais verts, les légumineuses, le guano puis les nitrates, notamment le nitrate d'ammonium dont on fait un grand usage, ont enrichi les sols.

TABLEAU 5

Résumé des analyses de 143 échantillons de sols  
dans le département de Lambayeque.

| Profondeur |      | Sable | Limon | Argile | pH  | Cao    | K O   | P O   | N<br>total | Mat.<br>organ. |
|------------|------|-------|-------|--------|-----|--------|-------|-------|------------|----------------|
| 0 à 30...  | min. | 16    | 20    | 12     | 6,9 | 1.100  | 60    | 11    | 0,014      | 1              |
|            | max. | 76    | 48    | 50     | 9,4 | 12.000 | 360   | 220   | 0,15       | 10,7           |
|            | moy. | 36    | 34    | 30     | 7,8 | 3.200  | 170   | 70    | 0,08       | 2,6            |
| 30 à 90... | min. | 20    | 16    | 10     | 7   | 1.100  | 70    | 11    | 0,012      | 0,36           |
|            | max. | 88    | 44    | 70     | 8,5 | 15.000 | 360   | 220   | 0,12       | 7              |
|            | moy. | 42    | 32    | 26     | 8   | 4.000  | 170   | 80    | 0,07       | 2,1            |
| cm .....   |      | %     | %     | %      |     | kg/ha  | kg/ha | kg/ha | %          | %              |

**NOTA.** — Analyses effectuées par le laboratoire du S.I.P.A. de la **II zona agraria** de Lambayeque en 1963-1964, sur les districts de Lambayeque, Muy Finca, Motupe, Pacora, Chongoyape et Chiclayo.

### 3. SOLONETZ, SOLONCHAK ET GLEYS.

Les sols bruns steppiques sont menacés par une salinité trop forte provenant non plus des bases mais des chlorures et des sulphates alloènes. Plusieurs causes sont responsables de cet état salin. Au bord de l'océan, les déferlements des énormes rouleaux et la forte brise marine entraînent le sel loin à l'intérieur des terres, parfois à plus de deux kilomètres, stérilisant les sols. Mais ce sont surtout les percolations de la nappe phréatique à travers un sol limoneux de texture fine qui sont la cause principale des efflorescences salines qui ruinent des milliers d'hectares à l'aval des Virú, Saña et Chancay et plus d'une vingtaine de milliers d'autres dans le Bas Piura.

Ici, le mécanisme a été expliqué par la stratigraphie des terres du delta. Se succèdent en effet, de haut en bas, une couche limoneuse, une couche

sableuse et enfin un lit d'argiles compactes (*greda*). Les eaux d'irrigation de l'amont, où plus de 50 000 ha reçoivent entre 7 000 et 12 000 m<sup>3</sup> chacun, dissolvent les sels et s'écoulent dans la couche sableuse, ne pouvant s'infiltrer à travers les argiles compactes. Arrivés près du niveau de la mer, les sables constituant un grand réservoir d'eau salée, la nappe phréatique affleure ou encore, par capillarité dans la couche supérieure de texture fine les eaux salées remontent et s'évaporent laissant de larges efflorescences blanches à la surface. Chlorures et sulfates forment ainsi des solonchak en Bas Piura et Basse Leche sur de grandes étendues, et encore sur quelques milliers d'hectares pour les embouchures de tous les autres rios. Sur les terrasses intermédiaires et plus à l'amont, les sols évitent ces problèmes mais les terrasses inondables sont par contre victimes de ce phénomène, comme à Tuman et Pomalca du rio Chancay, où les sols évoluent comme des solonetz.

L'argile reste dispersée et s'accumule dans un horizon B très compact tandis que des efflorescences noires d'humates alcalins et de carbonates de soude se forment en surface. Les sols originaires de pH alcalin élevé sont, en effet, lessivés par la grande irrigation. Enfin, l'engorgement de certaines zones par une nappe phréatique trop proche de la surface mais composée par des eaux douces et non salées aboutit à l'asphyxie du sol et à la formation de Gleys. C'est le cas des zones marécageuses en aval de Ferrañafe, à Mocce en Lambayeque et de l'aval du Jequetepeque, au pied du Cerro Sanjón. Au total, les sols de la zone septentrionale sont essentiellement des lithosols alcalins bien équilibrés en matières minérales et de haute fertilité à condition d'y ajouter des nitrates, à texture sablo-limoneuse et à structure très légèrement grumeleuse ayant de très grandes qualités de rétentions d'eau ou, encore, des sols argileux favorables à la riziculture qui évoluent grâce à l'arrosage et aux apports de matières organiques vers des sols bruns. Ils sont malheureusement menacés par une irrigation massive, les uns de lessivage en amont, d'autres de salinisation par percolation d'eaux salées, d'autres enfin par engorgement de nappes, phréatiques, rançon de gros travaux d'irrigation qui n'ont pas toujours été accompagnés de systèmes de drainage suffisants.

## F. — LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES.

La vie des sols, des plantes et des animaux et tout établissement humain permanent de quelque importance dépendent des eaux descendues de la Sierra plus ou moins proche. Les fleuves côtiers les plus puissants ont créé les oasis les plus importantes et fixé le plus grand nombre d'hommes et permis leur évolution la plus rapide à chaque stade de civilisation. Les eaux souterraines au Nord du rio Casma permettent la colonisation des terrasses sèches intermédiaires par les caroubiers et les acacias qui ont été mis à profit par les éleveurs. Elles ont aussi plus récemment été utilisées par de grandes villes industrielles de 10 000 habitants comme Trujillo, Chiclayo et Piura et elles fournissent un appoint considérable aux grandes cultures industrielles. Eaux superficielles ou souterraines sont les uniques sources de vie dans le Nord côtier à de rares et faibles exceptions près, mais l'irrégularité de leur distribution géographique et de leur régime hydrologique forment de véritables goulets qui imposent à la nature et à l'homme les termes implacables de leur développement.



## 1. UNE HYDROGRAPHIE DE PIEMONT DESERTIQUE.

Les cours d'eau autochtones de la Côte nord, même dans la tropicale Tumbes, n'existent pas autrement qu'à l'état de rigoles sans hiérarchie rejetant, au prix de mille détours imposés par des contrepentes d'origine éolienne, l'eau des averses exceptionnelles entre Trujillo et Zorritos et l'eau des faibles pluies estivales plus au Nord. Il n'y a pas de fleuves côtiers, au sens géographique, mais des réseaux hydrographiques d'origine andine traversant la côte pour se jeter dans l'océan Pacifique.

Le bassin de réception situé entre 2 000 et 5 000 m au Sud du Chancay et entre 1 000 et 3 000 m plus au Nord, est tout entier montagnard. La gorge de raccordement, sciant le batholite au Sud et les terrains paléozoïques au Nord, voussés l'un et l'autre jusqu'au Quaternaire, est encore désertique jusqu'au rio Chancay et seuls les cours moyens de La Leche, du Piura, du Chira et de son affluent le Quiroz reçoivent des précipitations estivales, faible et occasionnel appoint. La quasi-totalité des eaux écoulées par ces fleuves provient en effet des pluies sur leur bassin supérieur en dehors des précipitations exceptionnelles, tous les quinze à cinquante ans. Le rio Tumbes lui-même reçoit ses eaux de la cordillère côtière, le bassin de réception étant du reste situé, dans sa majeure partie, en territoire équatorien.

La bande côtière est désertique, mais se confondant avec le piémont d'une haute chaîne relativement bien arrosée, elle bénéficie donc de masses d'eau importantes et allogènes (*fig. 19*).

## 2. LE BILAN HYDRIQUE.

Il demeure très aventuré de faire des calculs sur le bilan hydrique parce que les stations en altitude restent non seulement peu nombreuses mais aussi, le plus souvent, ne fonctionnent que depuis quelques années. Or, dans cette zone où l'irrégularité des pluies est extrême, le faible recul dans le temps dont on dispose exclut de faire des moyennes approchées. On ne connaît, même approximativement, aucune des données élémentaires, ni la hauteur d'eau tombée sur le bassin de réception pour chaque altitude, ni celle pour chaque enfouissement à l'intérieur de la cordillère ce qui importe beaucoup. On connaît mal par ailleurs la superficie des bassins de réception faute de cartographie satisfaisante de la Sierra.

On ignore, d'autre part, l'évapotranspiration aux différents étages. On approche, enfin, du quotient de l'évaporation à la somme des précipitations, c'est-à-dire du bilan que par les observations faites sur les débits des rivières, effectuées généralement à la tête des vallées côtières dans le domaine aride. Les eaux souterraines sont encore très mal mesurées or, entre la tête de la vallée et les bouches de la rivière il y a des infiltrations et des résurgences qui modifient parfois considérablement les débits superficiels.

Dans de telles conditions, les calculs effectués sur les bassins-versants restent illusoire. Prenons cependant l'exemple du Jequetepeque. On dispose de trois stations en altitude, Namas à 1 925 m qui a reçu en moyenne depuis 1957 750 mm par an, Huacraruco à 2 800 m reçu 1 010 mm et Chontayoc à 3 000 m 1 200 mm. Mais Chontayoc, qui est en fait plus ancienne, a reçu entre 1940 et 1960 1 500 mm de moyenne au lieu de 1 094 mm entre 1957 et 1965 ! Les hydrauliciens ont proposé l'échelle suivante (tableau 6) avec le coefficient de base 1 à 3 000 m et au-dessus et des coefficients correspondant

N



LES RESEAUX HYDROGRAPHIQUE  
DE LA COTE NORD

Figure 19

200 Km

TABLEAU 6

Estimation des masses d'eau tombées sur le bassin du Jequetepeque entre 1957 et 1960.

| <i>Altitude</i><br>m | <i>Aire</i><br>km <sup>2</sup> | <i>Coefficient</i><br><i>de précipitations</i><br><i>suivant l'altitude</i> <sup>1</sup> | <i>Précipitations</i><br><i>moyennes</i><br><i>par altitude</i><br>mm <sup>1</sup> | <i>Masses d'eau</i><br><i>tombées</i><br><i>par altitude</i> |
|----------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1.000 à 2.000 .....  | 1.600                          | 0,48                                                                                     | 625                                                                                | 1 × 10 <sup>9</sup> m <sup>3</sup>                           |
| 2.000 à 3.000 .....  | 950                            | 0,84                                                                                     | 1.094                                                                              | 1,04 × 10 <sup>9</sup> m <sup>3</sup>                        |
| 3.000 .....          | 500                            | 1                                                                                        | 1.302                                                                              | 0,65 × 10 <sup>9</sup> m <sup>3</sup>                        |
|                      | 3.050                          |                                                                                          |                                                                                    | 2,69 × 10 <sup>9</sup> m <sup>3</sup>                        |

1. D'après les observations et les calculs de Soldi, Chavez y Cia, Jequetepeque, p. 17, 264.

aux autres altitudes de 1 000 m en 1 000 m, d'après deux points seulement. Il tomberait ainsi 2,6 milliards de m<sup>3</sup> par an sur le bassin de réception pendant une période considérée comme très sèche entre 1957 et 1960 et pendant cette période on a enregistré à la tête du delta des masses totales écoulées de 1,18, 0,57, 0,88 et 0,62 milliards de m<sup>3</sup>, soit une moyenne de  $0,81 \times 10^9$  ou 34 % des précipitations et un déficit d'écoulement de 66 % qui nous paraît exagéré, la végétation et la température étant assez faible à partir de 2 000 m. D'autre part, la hauteur des pluies tombées entre 1 000 et 2 000 m, 625 mm, retenue par les auteurs du rapport, nous paraît optimiste puisqu'à 1 000 m, il tombe 250 mm et à 1 900 m 750 mm.

Les écoulements calculés sur les bassins hydrographiques totaux ne présentent guère d'intérêt. Savoir que le Tumbes, le Chira, le Piura, le Chancay ont des écoulements moyens respectifs en l/s/km<sup>2</sup> de 21,8, 6,8, 3,4 et 11,2 ne fait que souligner la part désertique relative des bassins mais n'a aucune signification sur les déficits d'écoulement relatifs entre ces bassins hydrographiques. Ce sont les régimes saisonniers et l'irrégularité des volumes annuels qui peuvent actuellement caractériser des fleuves dans leur cours côtier.

### 3. LE REGIME SAISONNIER.

Il est fortement accentué dans une région où les précipitations accusent des rythmes saisonniers très marqués. A l'alternance tropicale de l'été pluvieux et de l'hiver rigoureusement sec répond donc une oscillation des débits de forte amplitude (*fig. 20* et *tableau 7*).

On peut distinguer cependant trois catégories de fleuves côtiers, suivant qu'ils sont systématiquement, éventuellement ou jamais à sec pendant les mois d'été. A la première correspondent les chao et Chamán en Libertad et les Bocapán, Zarrumilla en Tumbes qui sont des Ouadi. Dans la seconde, il faut ranger les rios Virú, Moche, Leche et Piura dont le module mensuel minimum tombe souvent à moins de 1 m<sup>3</sup>, et parfois à 0, entre juillet et septembre en amont des oasis, pour devenir nul au milieu du grand cône et retrouver par résurgences d'affleurement de nappe phréatique quelques

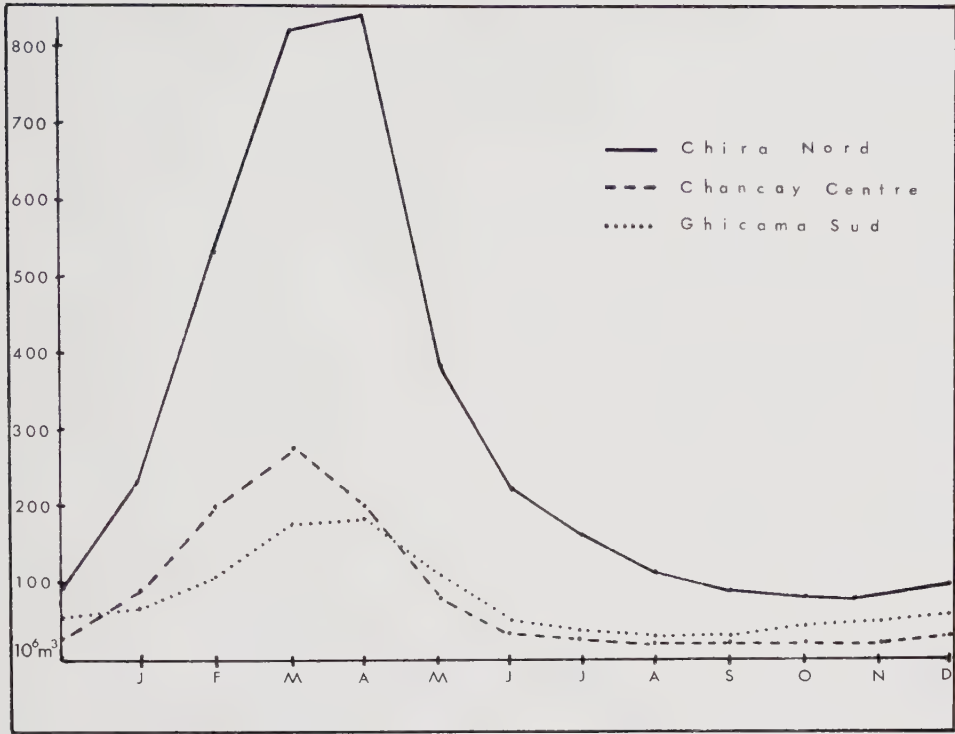


FIG. 20.

*Volumes mensuels des fleuves côtiers du Nord.*

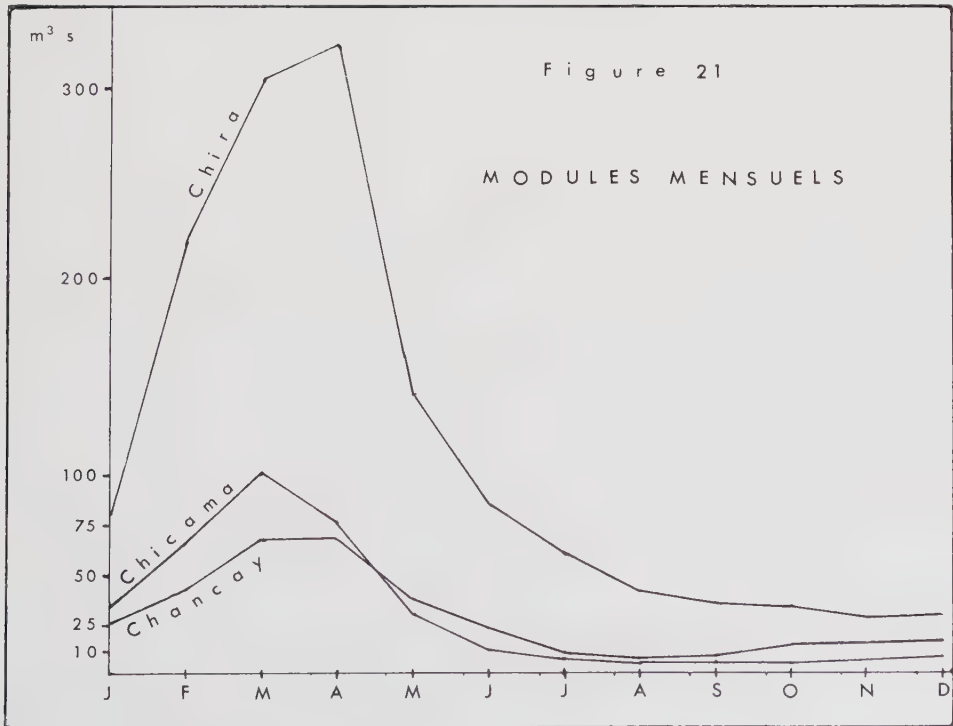


Figure 21

MODULES MENSUELS



TABLEAU 7.  
Régime des fleuves côtiers : volume moyen et module mensuels et annuels.

| <i>Fleuves</i>     |                                   | <i>J</i>   | <i>F</i>   | <i>M</i>   | <i>A</i>   | <i>M</i>   | <i>J</i>  | <i>J</i>  | <i>A</i>   | <i>S</i>   | <i>O</i>  | <i>N</i>  | <i>D</i>  | <i>Année</i> |
|--------------------|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| Tumbes .....       | VM <sup>1</sup><br>M <sup>2</sup> | 376<br>140 | 532<br>217 | 841<br>314 | 822<br>318 | 458<br>171 | 225<br>86 | 122<br>45 | 79<br>29   | 109<br>42  | 110<br>41 | 114<br>44 | 135<br>43 | 3.778<br>120 |
| Chira .....        | VM<br>M                           | 231<br>84  | 536<br>220 | 822<br>309 | 839<br>323 | 385<br>144 | 222<br>86 | 161<br>60 | 110<br>42  | 90<br>35   | 87<br>33  | 77<br>30  | 98<br>37  | 3.446<br>109 |
| Piura.....         | VM<br>M                           | 10<br>4    | 187<br>60  | 385<br>108 | 281<br>90  | 94<br>30   | 37<br>17  | 20<br>6   | 11<br>3    | 6<br>2     | 4<br>1    | 2<br>1    | 1<br>0,5  | 845<br>27    |
| La Leche .....     | VM<br>M                           | 14<br>5    | 24<br>10   | 44<br>17   | 38<br>14   | 20<br>7    | 13<br>5   | 8<br>3    | 6<br>2     | 8<br>3     | 11<br>4   | 8<br>3    | 8<br>3    | 201<br>6,5   |
| Chancay .....      | VM<br>M                           | 65<br>25   | 108<br>44  | 178<br>68  | 182<br>70  | 104<br>39  | 53<br>20  | 29<br>11  | 20<br>7    | 22<br>9    | 42<br>16  | 43<br>17  | 48<br>18  | 880<br>28    |
| Saña .....         | VM<br>M                           | 14<br>5    | 25<br>10   | 42<br>16   | 45<br>17   | 30<br>11   | 18<br>7   | 11<br>4   | 8<br>3     | 8<br>3     | 11<br>4   | 10<br>4   | 10<br>4   | 229<br>7     |
| Jequetepeque ..... | VM<br>M                           | 65<br>24   | 126<br>51  | 239<br>89  | 207<br>79  | 81<br>31   | 34<br>13  | 19<br>7   | 13<br>5    | 11<br>4    | 21<br>8   | 27<br>10  | 36<br>13  | 909<br>28    |
| Chicama.....       | VM<br>M                           | 89<br>33   | 197<br>67  | 278<br>102 | 200<br>78  | 79<br>30   | 32<br>12  | 20<br>8   | 15<br>6    | 15<br>6    | 17<br>6   | 15<br>7   | 24<br>9   | 942<br>30    |
| Moche .....        | VM<br>M                           | 26<br>10   | 42<br>17   | 92<br>34   | 77<br>30   | 27<br>10   | 7<br>3    | 3<br>1    | 2<br>1     | 2<br>1     | 4<br>1    | 6<br>2    | 11<br>4   | 296<br>10    |
| Virú .....         | VM<br>M                           | 12<br>4    | 25<br>10   | 40<br>15   | 26<br>10   | 11<br>4    | 2<br>1    | 1<br>0,5  | 0,5<br>0,5 | 0,5<br>0,5 | 2<br>1    | 3<br>1    | 4<br>1    | 143<br>4     |

1. VM : Volume moyen mensuel en 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>.

2. M : Module mensuel en m<sup>3</sup>/s.

SOURCES : Servicio de agrometeorología e hidrología 179, et O.N.E.R.N.. 203.

mètres cubes tout en aval. Les autres fleuves sont pérennes, dont le Jequetepeque, le Chancay, le Piura, le Chira et le Tumbes où le même module mensuel minima à la tête des deltas ne descend pas au-dessous de  $3 \text{ m}^3$ , et les rios Saña et Chicama où il s'abaisse parfois entre 1 et  $2 \text{ m}^3$ .

Le régime est surtout contrasté accusant, en effet, de fortes différences entre les modules maxima de février-mars et les modules minima d'août-septembre. On constate (*fig. 21* et *tableau 7*) que les modules mensuels moyens du Chicama, au Sud du Chancay au centre du Chira au Nord, varient respectivement de 5 à  $101 \text{ m}^3/\text{s}$ , 7 à 70 et 30 à 320, soit des rapports de 20 au Sud, 10 au centre, 11 au Nord, le Tumbes tropical n'échappant pas au régime national avec 29 et  $318 \text{ m}^3$  et donc un rapport de 11 aussi. Pour les rivières moyennes des mêmes zones, le Moche au Sud avec  $0,74$  à  $34,17 \text{ m}^3$  et le Piura au Nord avec  $1,1$  à  $110,8 \text{ m}^3$  présentent des rapports encore plus forts, 45 et 100, alors que les rivières moyennes du centre, la Saña et La Leche, accusent des différences moindres avec  $2,3$  à  $17,5 \text{ m}^3$  et  $2,8$  à  $17,2$  dues, semble-t-il, aux énormes masses calcaires dans lesquelles s'impriment leur bassin de réception.

Mais il s'agit de modules mensuels moyens et, certaines années, les différences entre les modules mensuels d'été et d'hiver sont beaucoup plus fortes, les records étant tenus par le Chicama au Sud avec 569 et  $4 \text{ m}^3/\text{s}$ , en 1915, tandis que les volumes d'eau totaux écoulés en janvier et février se montaient à  $2,56 \times 10^9 \text{ m}^3$  et pour les dix autres mois à  $0,42 \times 10^9 \text{ m}^3$ , dont février avec  $1,37 \times 10^9 \text{ m}^3$  et août avec  $0,01 \times 10^9 \text{ m}^3$ , soit des rapports de 142 pour les modules mensuels et 133 pour les volumes mensuels totaux extrêmes. Au centre, le Chancay présente des inégalités aussi fortes en 1925, avec 1 462 et  $6 \text{ m}^3/\text{s}$  en mars et septembre et  $1,23$  et  $0,015 \times 10^9 \text{ m}^3$  pour les mêmes mois, soit des rapports respectifs de 77 et 80. Au Nord, le rio Chira a successivement connu en février et novembre 1961 des modules de 1 384 et  $20 \text{ m}^3/\text{s}$  et des volumes totaux de  $3,34$  et  $0,05 \times 10^9 \text{ m}^3$ , soit des rapports de 69 et 64. Les inégalités vont en diminuant du Sud au Nord par suite de la prolongation de la saison des pluies sur la Sierra. Ainsi, pour le Tumbes, les plus grands rapports connus, en 1953, sont de 40 et 39 seulement, ce qui reste évidemment encore très important.

#### 4. LES CRUES.

La vie de la rivière est certes rythmée par les pluies saisonnières mais ni la période ni l'amplitude des oscillations n'offrent, en aucun cas, l'aspect régulier des crues de régime tropical. Le volume annuel est irrégulier à l'extrême, l'époque des montées des eaux est variable et, surtout, les hautes eaux ne constituent pas une courbe unique montante puis descendante mais des dents de scie très pointues. Le débit est donc sujet à des pulsations brutales dont la fréquence et l'amplitude très inégales déterminent des volumes annuels aussi différents.

##### a) L'irrégularité annuelle.

Les fleuves côtiers connaissent des alternances d'abondance très marquées, suivant des cycles climatiques irréguliers de sécheresse et de pluies dans la Sierra. Les tables de volumes annuels (*fig. 22*) montrent pour les trois fleuves représentatifs de la côte du Sud au Nord de très grandes inégalités annuelles extrêmes de l'ordre de 1 à 12 en Chicama (1911-1960), de 1 à 6 pour le Chancay (1914-1964) et le Chira (1937-1966). Le

TABLEAU 8

Fréquence des volumes annuels en fonction de la moyenne.

|                                               | ± 25 %                         | < 25 à 50 %           | < 50 à 75 %         | > 25 à 50 %          | > 50 à 100 %         | > 100 à 200 %         | > 200 % |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|---------|
| Chicama <sup>1</sup> .....                    |                                |                       |                     |                      |                      |                       |         |
| V.A.M. 940 × 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>   | 705 à 1.175<br>48 %            | 470 à 705<br>18 %     | 235 à 470<br>14 %   | 1.175 à 1.410<br>8 % | 1.410 à 1.880<br>4 % | 1.880 à 0.000<br>8 %  | 2.820   |
| Chancay <sup>2</sup> .....                    |                                |                       |                     |                      |                      |                       |         |
| V.A.M. 880 × 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>   | 660 à 1.100<br>72 %            | 440 à 660<br>14 %     | 220 à 440<br>2 %    | 1.100 à 1.320<br>8 % | 1.320 à 1.760<br>2 % | 1.760 à 0.000<br>2 %  | 2.640   |
| Chira <sup>3</sup> .....                      |                                |                       |                     |                      |                      |                       |         |
| V.A.M. 3.440 × 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> | 3.440<br>2.580 à 4.300<br>44 % | 1.720 à 2.580<br>24 % | 860 à 1.720<br>16 % | 4.300 à 5.160<br>0 % | 5.160 à 6.880<br>4 % | 6.880 à 0.000<br>12 % | 10.320  |

1. Sur 50 années de 1911 à 1960.

2. Sur 50 années de 1914 à 1963.

3. Sur 25 années de 1937 à 1965 (1943, 1949 et 1950 n'ont pas été enregistrées). D'après *Boletín de Estadística meteorológica y hidrológica*, n° 2, 6 et 10, 179, et la communication de l'ingénieur Arturo Cornejo t. au symposium des déserts côtiers de Lima, 65.

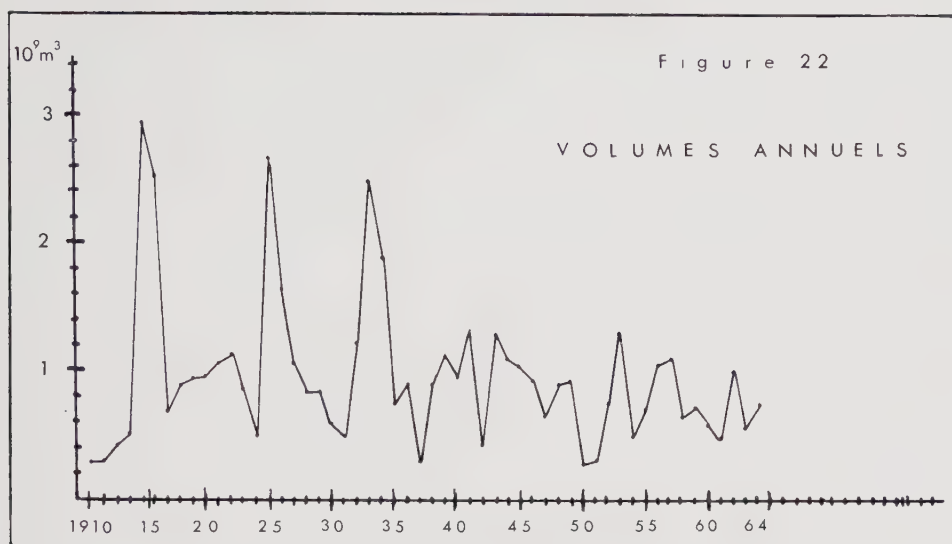
FIG. 22. — *Rio Chicama.*

tableau 8 exprime d'autre part deux faits essentiels qui achèvent de tracer le caractère difficile de rivières pourtant destinées à l'irrigation. Entre 44 % et 72 % des volumes annuels totaux sont compris entre  $-25$  et  $+25$  % de la moyenne ; entre 14 et 24 % sont inférieurs de 25 à 50 % à la moyenne et encore 14 et 16 % pour le Chicama et le Chira, inférieurs de plus de 50 %. Enfin la courbe de la *figure 22* laisse apparaître des séries irrégulières d'années humides et sèches, en général de l'ordre de deux à quatre années, mais de longues sécheresses telle celle de 1958 à 1964 peuvent se présenter cependant. Il ne peut être question d'enfermer ces variations dans des cycles mathématiques en l'absence d'observation séculaire mais de constater que les années humides et sèches sont grossièrement groupées. On peut également noter que pour le Chicama et le Chancay, et c'est également vrai pour toutes les rivières au Sud du Chancay, le volume annuel moyen des vingt-cinq premières années est plus fort que celui des vingt-cinq dernières soit  $960$  et  $808 \times 10^9 \text{ m}^3$  pour le Chicama et  $1040$  et  $750 \times 10^9 \text{ m}^3$  pour le Chancay. Assèchement progressif et général comme le prétend la tradition agricole ou cycle de période plus longue ? Cela reste impossible à établir, mais il demeure incontestable que les fleuves andins qui traversent la Côte nord connaissent des séries accentuées de sécheresse depuis 1935, entre les grandes crues de 1941, 1953 et 1965.

#### b) Les débits.

Si les modules mensuels reflètent déjà des contrastes saisonniers heurtés de l'ordre de 30 à 100, les débits maxima et minima expriment des variations incomparablement plus fortes.

Dans le Sud, le petit rio Moche connaît en mars 1933 un débit de  $550 \text{ m}^3/\text{s}$  et à plusieurs reprises entre juin et novembre des débits de  $0,7 \text{ m}^3/\text{s}$  soit le rapport 1 300 entre les extrêmes. Mais alors que 1933 possède le record de volume annuel de 1912 à 1967 avec 738 millions de mètres cubes dont 690 de janvier à avril, ces quatre mois connaissent cependant des débits maxima et minima de 21 et 5, 148 et 12, 550 et 19 et 178 et  $18 \text{ m}^3/\text{s}$ . Le record du



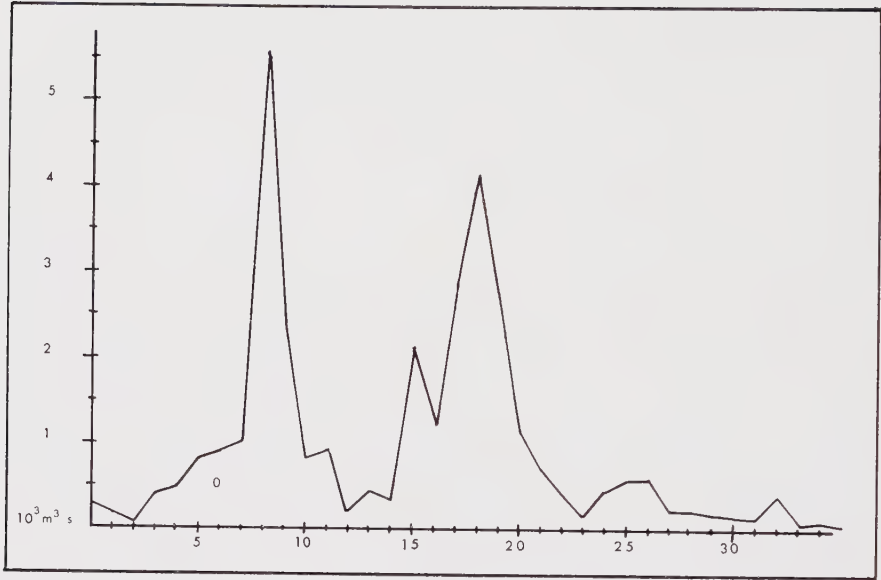


FIG. 23.

*Modules quotidiens du rio Moche en janvier 1948.*

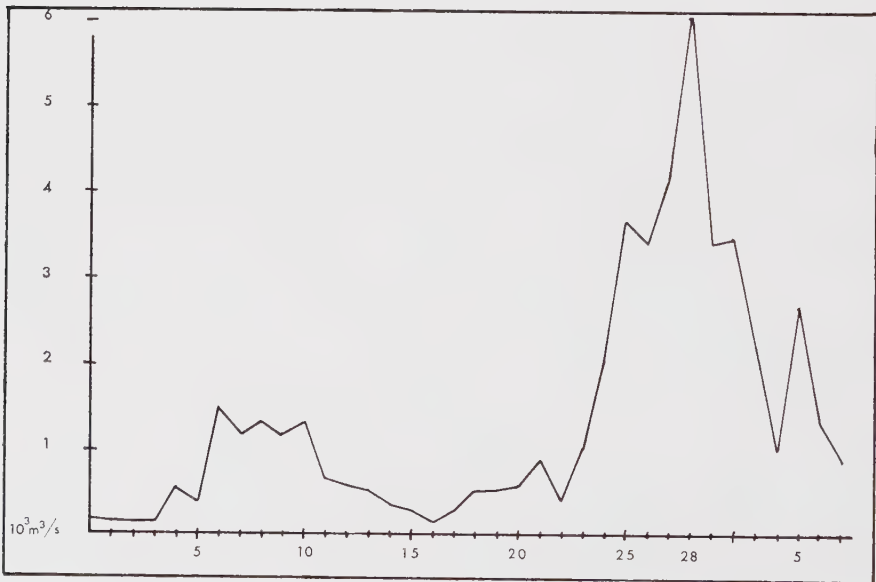


FIG. 24.

*Modules quotidiens du rio Chira en février 1943.*

débit absolu est du 8 janvier 1948 avec 557 m<sup>3</sup>/s, mais le précédent record en 1933, 550 m<sup>3</sup>/s était d'un mois de mars. Dans le premier cas on a eu deux grandes crues dans le seul mois de janvier, séparées par un maigre de 24 m<sup>3</sup>/s (*fig. 23*). On compte pour les vingt années où le volume annuel moyen a été dépassé depuis 1914, une moyenne de six crues de cinq à sept jours de décembre à avril.

Le rio Chicama connaît pour mars et novembre 1933 des débits extrêmes de 1 441 et 3,17 m<sup>3</sup> et, au cours du même mois de mars 1933, le débit tombe de 1 444 à 189 m<sup>3</sup>/s et il y aura de décembre 1932 à avril 1933 sept crues faisant passer le débit d'au moins du simple au quintuple.

Dans le Nord, le fantasque rio Piura connaît en 1943 des débits extrêmes de 1 770 et 0,3 m<sup>3</sup>/s et au cours du seul mois de février subit deux maigres de 5 et 67 m<sup>3</sup> et deux crues de 910 et 1 600 m<sup>3</sup> avec donc le rapport 320 entre les débits extrêmes dans le même mois de saison pluvieuse.

Le Chira, rivière pérenne, voit, toujours en 1943, son débit passer de 6 500 à 13 m<sup>3</sup>/s entre février et novembre, soit un rapport de 500, et de 6 500 à 185 m<sup>3</sup>/s en février, soit un rapport encore élevé de 35 en période de crue. De janvier à la mi-avril, les riverains fuient devant neuf crues et la moyenne des pulsations du simple au quintuple depuis 1937, de janvier à avril, s'établit à 6 et chaque pulsation s'étend sur trois à six jours (*fig. 24*).

Les fortes crues sont donc toutes bien localisées entre janvier et avril, mais au cours de cette période, elles peuvent survenir à n'importe quel moment et ne durent que quelques jours, les débits accusant en saison humide des variations de 1 à 250 m<sup>3</sup>/s dans le Sud à 1 à 35 m<sup>3</sup>/s dans le Nord.

Aussi, à l'irrégularité annuelle déjà catastrophique s'ajoute la violence des crues puisque 80 % de l'eau s'écoule en soixante jours. L'irrégularité fait succéder années sèches et années trop abondantes au cours desquelles l'eau se perd dans la mer et, aux crues, il faut attribuer non seulement des inondations mais aussi, parfois même en année sèche, l'impossibilité de capter toute l'eau et de la voir ainsi partir vers l'océan.

## 5. LA SALINITE ET LA SEDIMENTATION.

Les éléments en suspension sont inévitablement importants dans des rivières qui parviennent sur le piémont après avoir parcouru entre 50 et 250 km et descendu entre 3 000 et 4 500 m à une allure torrentielle dans leur section andine. Les lits sont encombrés à la tête des grands cônes de galets puis de graviers et de sables et leur rehaussement posent des problèmes, du moins à l'amont du piémont. Dès la section moyenne et ensuite vers l'aval, le moindre débit du fleuve depuis le dernier pluvial ayant entraîné un entaillement du cône, la faible charge du rio est composée essentiellement de limons arrachés aux versants du bassin de réception à plus de 2 000 m, dans le Sud, et de limons et de montmorillonites formées entre 1 000 et 3 000 m sous un climat tropical, au Nord.

Les crues brutales consécutives à de fortes pluies en Sierra augmentent considérablement la charge de rivières qui ne rencontrent aucun réservoir naturel ou anthropique où elles puissent se décanter, aux seules exceptions récentes des barrages de San Lorenzo et Tinajones. Cette charge solide est donc extrêmement variable comme le débit. Des études précises ont été effectuées par les hydrologues chargés des travaux préliminaires des dérivations du Chancay et du Chira<sup>26</sup>. Pour ce dernier fleuve, la charge solide varie

26. Proyecto de Tinajones, 185; Estudio de Planificacion, Aprovechamiento de agua de las cuencas de Piura et Chira, 147.

TABLEAU 9  
Analyse chimique des eaux des ríos Moche, Virú, Jequetepeque et Chancay.  
(Milliéquivalents par litre.)

| <i>Rio</i>                         | MMHO<br>% CH<br>25 °C | pH  | CL <sup>-</sup> | CO <sup>3</sup> | SO <sup>4</sup> | HCO <sup>3</sup> | NO <sup>3</sup> | Na <sup>+</sup> | K <sup>+</sup> | Ca <sup>++</sup> | Mg <sup>++</sup> |
|------------------------------------|-----------------------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|
| Moche .....                        | 0,23                  | 7,3 | 0,15            | 0,0             | 1,60            | 0,50             | 0,0             | 0,38            | 0,068          | 1,28             | 0,42             |
| Virú .....                         | 0,15                  | 7,8 | 0,08            | 0,0             | 0,22            | 1,0              | 0,0             | 0,29            | 0,039          | 0,80             | 0,26             |
| Jequetepeque .....                 | 0,24                  | 7,9 | 0,04            | 0,0             | 0,42            | 2,06             | 0,0             | 0,33            | 0,035          | 1,72             | 0,46             |
| Chancay (Reque<br>P.P. Lambateque) | 0,26                  | 7,8 | 0,18            | 0,0             | 0,48            | 2,14             | 0,0             | 0,54            | 0,077          | 1,80             | 0,38             |

SOURCES : D'après A. CORNEJO, 65.

de 2 à 16 g/l suivant un débit de 100 à 4 000 m<sup>3</sup>/s et représente une charge totale par jour de 100 à 10 000 tonnes par jour de sédiments. La sédimentation totale dans le barrage de Poechos atteindrait 530 millions de m<sup>3</sup> en cinquante ans. Par contre, cette sédimentation, à raison de 2 à 16 g/l, est une bénédiction pour les terres irriguées et de ce point de vue les paysans redoutent les effets de décantation des réservoirs de retenue. En moyenne, les ingénieurs de Tinajones ont estimé qu'une terre située au cœur du cône alluvial du Chancay recevait pour 12 000 m<sup>3</sup> d'eau par hectare et par an à 1,5 g/l de moyenne, une charge de 18 t par hectare. Or, ces éléments sont équilibrés sauf en période de grande crue où, surtout en amont, les canaux charrient des sables stériles.

La salinité est généralement faible, du moins à la tête des cônes alluviaux, le pH est alcalin et les divers sels en solution constituent des apports nutritifs. Les eaux du rio Moche à certaines époques de faible débit présentent une singulière baisse du pH qui passe à 5,4 ; cette acidité a été attribuée aux eaux de lavage des minerais de cuivre et plomb des mines du haut cours (tableau 9).

Enfin, la proportion de ClNa augmentera pourtant vers l'aval de tous les fleuves dont le lit sert de collecteur des eaux de drainage, atteignant parfois des seuils dangereux.

Au total, les particules en suspension et les sels en solution sont un des facteurs très positifs de l'amélioration des sols par irrigation sur toute la côte Nord.

## 6. LES EAUX SOUTERRAINES.

Il faut en effet ajouter aux ressources hydrauliques superficielles les eaux infiltrées dans un piémont dont le matériel terrigène se prête à leur emmagasinement et à leur circulation. La grande taille des cônes alluviaux, leur altitude dépassant souvent 300 m à la tête, leur composition hétérogène surtout, faisant alterner les lits de galets et de sable ont favorisé l'étagement de nappes aquifères profondes. Distinctes de la nappe phréatique superficielle, elles constituent de véritables flux dynamiques, en charge depuis le contact des Andes et de leur piémont.

Leur connaissance demeure très pragmatique basée sur l'expérience très inégale des puits tubulaires forés par des agriculteurs. Certaines grandes haciendas sucrières<sup>27</sup>, de même que les entreprises chargées des études préliminaire des projets d'irrigation ont tenté d'établir les profils de ces nappes dynamiques. Ils sont donc relativement connus pour les rios Moche, Chicama, Chancay et Piura. Mais la complexité de la sédimentation terrigène des cônes alluviaux est telle que la notion de nappe doit souvent être ramenée à celle de flux, dont la largeur, le tracé et le profil paraissent n'obéir qu'à la disposition très complexe des constituants du cône. Enfin, des barres cristallines souterraines isolent de vastes secteurs des plaines alluviales. Seules quelques couches d'argiles compactes, les *gredas*, permettent une certaine hiérarchie.

Dans la vallée du Chicama on distingue trois niveaux, le premier ou la nappe phréatique, de 5 à 1 m de l'amont vers l'aval, le second, de 25 à 15 m et le troisième de 50 à 35 m. Mais il en existe un quatrième reconnu sinon suivi et exploité à environ 70-90 m. On rencontre un étagement prati-

---

27. Tumán et Pucalá du Lambayeque et Casa Grande et Cartavio de Libertad.



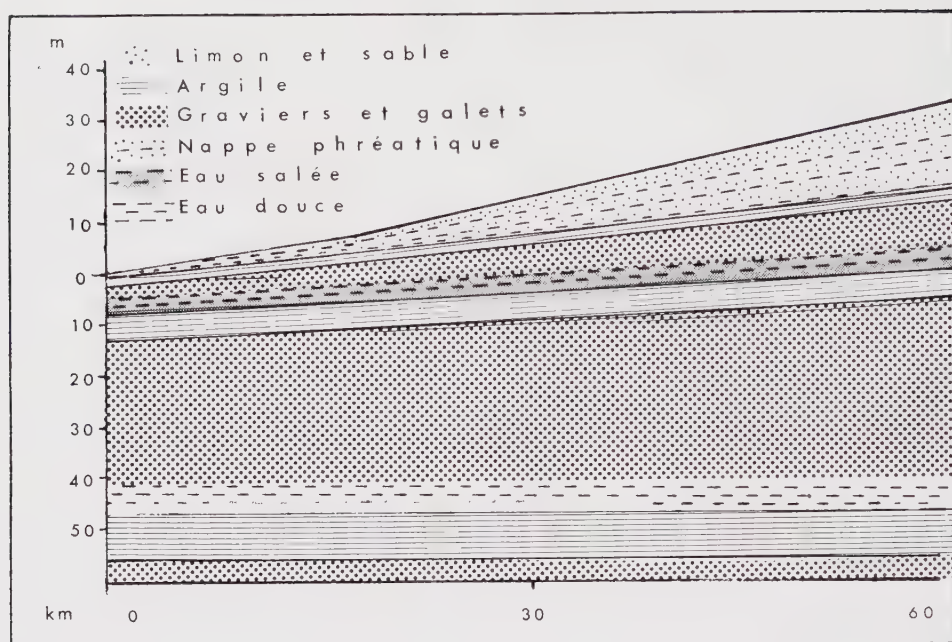


FIG. 25.

*Croquis schématique des nappes aquifères du Bas Piura.*

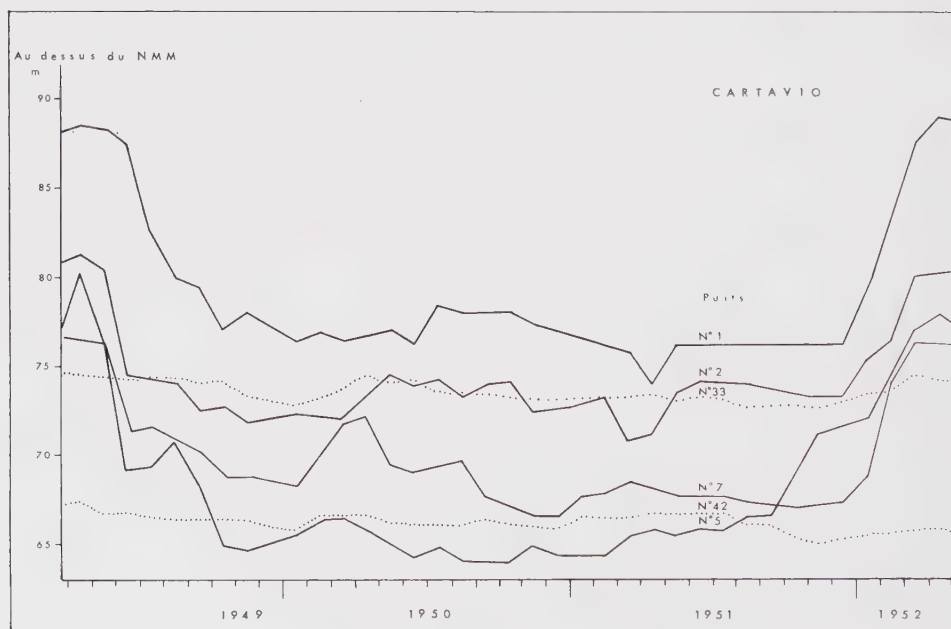


FIG. 26.

*Courbe des niveaux des nappes aquifères  
pendant la sécheresse de 1950-1951.  
(Les puits 33 et 42 sont hors service.)*

quement semblable en Chancay et Moche, une nappe phréatique et trois flux dynamique. En Leche, le cône alluvial est barré à faible profondeur par le soubassement cristallin et les nappes sont en fait des poches mal reliées et mal alimentées aux eaux souvent saumâtres comme celles rencontrées par les ingénieurs du *Fomento* à Túcume ou à Finca. Le Piura possède lui aussi quatre étages mais la nappe phréatique est mal alimentée et sujette à des baisses de l'ordre de 5 à 15 m en période de sécheresse et la seconde est chargée en eau saumâtre. La troisième entre 40 et 90 est abondante et fournit de l'eau douce. Une quatrième nappe enfin a été reconnue à 170 m (*fig. 25*).

L'ensemble des flux dynamiques est en charge directe avec le cours montagnard du fleuve, seul le haut bassin recevant des pluies et les terrains cristallins barrant l'aval. Aussi sont-elles très sensibles aux sécheresses accentuées et leur niveau baisse-t-il en fonction d'une utilisation massive pendant les années sèches (*fig. 26*).

Sur les rivières pérennes, Moche, Chicama, Chancay et Piura les eaux souterraines sont plus importantes que les eaux superficielles en saison sèche et notamment les eaux pompées représentent 70 % des eaux hivernales sur le rio Chicama. Leur importance est certaine mais leur connaissance reste encore très imparfaite et l'anarchie des forages a souvent empêché une étude systématique des profils et des débits.

Les ressources hydrauliques de la côte sont donc allogènes mais très abondantes et c'est plus leur irrégularité annuelle et la brièveté et la violence des pulsations qui constituent les difficultés majeures de leur utilisation. Leur maîtrise par l'homme supposera au-delà du travail opiniâtre des générations, le contrôle des manifestations intempestives saisonnières et l'emmaisinement des excédents annuels.

## CONCLUSION

Le milieu de la Côte nord reste parmi les plus originaux qui puissent se rencontrer à la surface du globe. Cette plaine côtière, malgré sa situation sub-équatoriale, connaît en effet une aridité absolue dans sa moitié méridionale et des hivers frais. Apparemment, le cadre naturel est inhospitalier, mais il s'agit d'un piémont traversé par de nombreuses rivières pérennes et des oueds aux inféoflux abondants. Or, ceux-ci sont beaucoup plus denses et mieux alimentés que ceux de la côte centrale et méridionale. Les cours d'eau ont imprimé dans le désert des vallées et des cônes qui constituent avec leurs terrasses et leurs plaines alluviales de grandes superficies cultivables et facilement irrigables. Le milieu oppose donc en alternance des interfluvés désertiques ou steppiques et de vastes oasis où l'homme va trouver des conditions favorables à son établissement. Les agriculteurs pourront facilement aménager les éventails des cônes deltaïques, cultiver des sols le plus souvent très fertiles et y diriger les eaux limoneuses des crues estivales. Or, les nuances climatiques propres au Nord interviennent pour favoriser encore plus la colonisation humaine. Le climat moins frais que dans le reste de la côte raccourcit les cycles agricoles de la canne à sucre et du riz et fait croître jusqu'à la maturité toutes les plantes ou fruits tropicaux. Le sahel avec ses caroubiers et sa savane occasionnelle est la seule formation végétale à permettre l'élevage sans irrigation et les forêts du

haut piémont et des collines de Tumbes forment l'unique ressource en bois d'œuvre de toute la côte.

Enfin, la position littorale facilite les relations par voie de terre en évitant les rudes obstacles des Andes et autorise le cabotage à partir de quelques abris naturels tandis que le courant de Humboldt recèle les richesses de sa faune qui accumulera indirectement les nitrates des îles et surtout fournira en crustacés et poissons toute la côte.

Avec un milieu naturel qui allie un arrière-pays d'oasis de grande taille et de potentiel agricole très fertile à un littoral favorable à l'exploitation de la mer et aux relations commerciales, la Côte nord apparaît comme une zone privilégiée et apte à recevoir des sociétés de tout degré technique.

---

## CHAPITRE II

# LES FONDEMENTS HISTORIQUES ET HUMAINS

---

### A. — LE PEROU PRECOLOMBIEN.

La côte septentrionale péruvienne est un des lieux privilégiés pour l'archéologie et la préhistoire américaine. Le climat désertique et des sols argileux d'une part, et les pratiques funéraires des indigènes de la côte d'autre part, ont permis la conservation d'innombrables vestiges dont certains sont de véritables messages non seulement sur le degré culturel des civilisations mais sur leur économie, l'irrigation, les systèmes et les techniques agricoles.

On a pensé, jusqu'à la dernière décennie, que la première vague de peuplement de la côte péruvienne avait apporté avec elle des techniques culturelles, mais les découvertes des dépôts de déchets paléolithiques au nord de Paiján, dans la vallée du Chicama, contemporaine de ceux d'Ancón et Chilca, ont établi que les premiers occupants vivaient de cueillette, notamment des crustacés et mollusques des rivages du Pacifique<sup>1</sup>. On semble ignorer tout du passage, progressif ou brutal, à l'agriculture<sup>2</sup>. Les travaux de la mission américaine à la Huaca prieta, au nord du Rio Chicama, et aussi à Virú, ont permis de dater, par la méthode du carbone 14, l'apparition probable de l'agriculture dans le Nord côtier vers 2700 ( $\pm$  250 ans) avant notre ère<sup>3</sup>. Contemporaine du ramassage des mollusques, de la pêche au filet, elle est caractérisée par la culture, sur la bordure des lagunes à l'aval des deltas, de toute une gamme de cucurbitacées<sup>4</sup>, du coton américain<sup>5</sup>, et de gros haricots ou *pallares*<sup>6</sup>. De cette première agriculture date enfin l'apparition du tissage du coton. Mis à part leur type dolychocéphale, leurs activités et la proximité du littoral de leurs

---

1. ENGEL (F.), 93.

2. Ne pratiquant pas de rites funéraires susceptibles de nous transmettre des renseignements anthropologiques systématiques, ces populations ne nous ont laissé que quelques dépôts de cuisine où dominent les coquillages et les coquilles d'escargots, des restes de crabes et crustacés, des carapaces de tortues, enfin des arêtes de poissons et d'abondants ossements d'otaries. Quelques racines de joncs et des fruits sauvages complètent le menu de ces hommes dont l'outillage de pointes non polies ni même rectifiées par pression est représentatif du Paléolithique. L'ensemble de ces tertres reste muet sur les populations elles-mêmes, leur type, leur origine et leur densité. Ils n'apportent pas non plus de réponses à l'important problème du passage de la cueillette à l'agriculture. S'agit-il des mêmes peuples évoluant peu à peu ou d'une nouvelle vague de peuplement de tribus mésolithiques? En faveur de la première solution on constate que les agriculteurs primitifs restent principalement des pêcheurs et récolteurs, que les sites peuplés sont toujours à proximité de la mer et sont le plus souvent les mêmes attestant une continuité de l'habitat et des activités principales de cueillette.

3. Bird JUNIUS, 27.

4. *Lagenaria* et *cucurbita*.

5. *Gossypium*.

6. *Canavalia*.



établissements, nous ignorons tout de leur densité de peuplement, de l'aire véritable de leur mise en valeur, de l'aspect des champs et du système d'irrigation ; il faut attendre la « révolution » du Chavin pour avoir une première idée d'ensemble de la mise en valeur du piémont côtier.

### 1. LES PREMIERS AGRICULTEURS

L'agriculture contemporaine de la céramique correspond à la première mise en valeur de l'ensemble des oasis.

#### a) Les Chavin.

Les gisements correspondant à l'apparition de la céramique sont les témoins d'un véritable bouleversement des activités comme du peuplement. La céramique apparaît sur toute la côte déjà remarquablement évoluée sans que l'on retrouve les stades intermédiaires d'apprentissage, de tâtonnements ou de malfaçons. Il s'agit de la céramique Chavin, universelle dans le Pérou tout entier, montagnard ou côtier. Sa brusque apparition vers 1250 B.C. est, en effet, attestée dans tous les anciens foyers habités mais aussi sur des sites nouveaux. Or, le phénomène technique est contemporain de profonds bouleversements anthropologiques et géographiques. Les squelettes retrouvés en très grand nombre présentent une braquicéphalie qui les oppose à la dolichocéphalie des prédécesseurs. La nouvelle vague de peuplement, enfin, apporte avec elle la culture du maïs, la seule à permettre un peuplement important. C'est, en effet, une plante extrêmement précieuse par ses qualités nutritives, et ses rendements exigent en outre des soins attentifs et, sur la côte, une irrigation suivie.

Sa culture entraîne donc un aménagement rigoureux du sol, son aplatissement et surtout un système complexe de canaux. Elle implique aussi des conditions de drainage naturel. Les marais côtiers si favorables au coton et au haricot vont peu à peu être délaissés pour les terrasses alluviales. La mise en valeur des oasis se déplace alors du littoral vers le centre et même l'amont des cônes alluviaux. L'agriculture supplante dès lors définitivement la pêche, mais cette dernière demeure encore importante dans ce pays sans bétail, où poissons et coquillages vont fournir, jusqu'aux temps historiques, l'essentiel des protéines.

Le Chavin est géographiquement bien représenté dans toutes les oasis littorales<sup>7</sup> où ses épigones côtiers les plus célèbres sont : le Paracas Néropolis au sud de Pisco, et le Salinar, le Vicus et le Garbanzal, situés respectivement au sud et au nord de notre domaine<sup>8</sup>. Mais ce sont là, déjà, des éléments de l'horizon intermédiaire. Ces cultures locales annoncent l'éclosion des premières grandes civilisations régionales : Nazca au sud et Mochica au nord. On fait remonter leurs débuts au troisième siècle avant notre ère.

#### b) Les Mochicas.

La culture intermédiaire ainsi définie est caractérisée et aussi réputée par la finesse et les aspects anthropomorphes de sa céramique. Les vases mochicas nous ont en effet délivré un véritable message concernant le niveau technique et les types d'activités de ces populations.

7. Les sites les plus connus sont ceux de Cupisnique au Sud du Jequetepeque, de Guañape dans la vallée du Virú, du Cerro Mulato dans celle du Chiclayo.

8. Bas Virú, moyen Piura et Tumbès.

Avec cet horizon apparaissent les grands ouvrages hydrauliques supposant le contrôle politique de vallées, ou de plusieurs vallées, dans lesquelles un pouvoir centralisé a pu mettre en valeur la quasi totalité des terrasses alluviales récentes en utilisant au mieux les ressources en eau. Sur les premières pentes des versants de ces vallées se sont établis des temples religieux, des forteresses et même les premiers centres urbains. Les nécropoles sont maintenant d'énormes pyramides quadrangulaires et tronquées : les *Huacas*. Construites avec de simples briques de limon cuites au soleil, l'*adobe*, elles n'en atteignent pas moins des dimensions considérables<sup>9</sup>. Le binôme « Huaca du soleil, Huaca de la lune » est fréquent, mais l'intérêt du géographe est encore plus attiré par de véritables cités aux fonctions religieuses telle celle qui s'étale au pied et tout autour du Cerro Purgatorio<sup>10</sup>. Enfin, ce sont des centres urbains aux fonctions mal définies qui apparaissent vers la fin de l'époque Mochica et sur lesquels nous savons fort peu de choses. Leur emplacement correspond parfois à un lieu de passage, mais cela n'est pas systématique ni même très net<sup>11</sup>.

L'extension géographique de la civilisation Mochica est sujette, pour les archéologues, à contestation. S'en tenant à la céramique, ils sont tentés de limiter ce terme aux vallées de Virú, Moche et Chicama, donnant celui de Lambayeque aux vallées de ce département et à celle du Jequetepeque. Du point de vue de l'occupation du sol, les différences apparaissent faibles, les ouvrages hydrauliques de grande envergure faisant admettre une égale maîtrise de l'irrigation et un contrôle politique aussi important dans les deux cas. Il n'en est pas de même au Nord de notre domaine où les vallées de Piura et du Chira ne portent pas les traces d'une organisation aussi poussée. Les *huacas* y sont, en général, isolées, sans constituer des cités religieuses, tandis que les canaux sont rares et surtout très locaux. C'est le domaine des Tallans.

L'ère Mochica s'éteint sans que l'on en connaisse la cause et tandis que l'organisation du sol et la vie urbaine se perpétuent, semble-t-il, difficilement et entrent en décadence, une culture Tiahuanacoïde, venue des bords du lac Titicaca, s'étend sur toute la côte et va durer du VII<sup>e</sup> au XI<sup>e</sup> siècle. Plus universelle que les premières, elle semble prendre vigueur dans le Lambayeque vers le IX<sup>e</sup> siècle, puis son centre de gravité se déplace vers La Libertad, base à partir de laquelle va se constituer l'empire Chimú, à l'orée du XIV<sup>e</sup> siècle de notre ère.

### c) Le « Grand Chimú ».

La culture Chimú est supportée par une structure politique rigide qui nous est bien connue dans ses grandes lignes. Un empire important centré sur les vallées de Moche et Chicama a fédéralisé avec vigueur les frères Mochica du Lambayeque et les cousins Tallans du Piura ainsi que les voisins moins puissants de l'actuel département d'Ancash. Cet empire, confondu pendant longtemps avec celui des Mochica, en est l'héritier relatif sur le plan culturel mais, incontestablement, le digne descendant pour la mise en valeur de nos régions.

9. Des centaines de huacas dépassent 15 m de haut avec des bases de 80 × 50 m dans les vallées des départements actuels de la Libertad et du Lambayeque.

10. Près de Túcume dans l'actuelle province de Lambayeque.

11. Collique (moyen Chancay) est situé près de la croisée de deux axes.

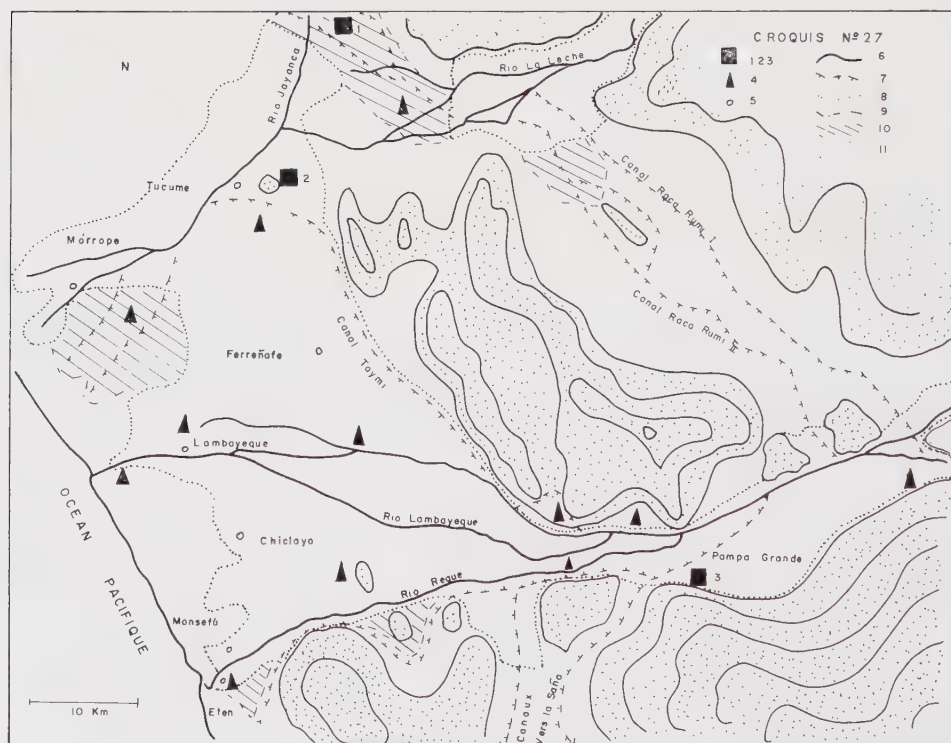
Les anciens canaux qui avaient survécu pendant l'« explosion tiahuanacoïde » précédente ont été remis en état et d'autres creusés<sup>12</sup>, tandis qu'apparaissent des villes aux fonctions complexes. Si les vallées de Tumbes et de Piura n'évoluent que bien lentement, l'élan acquis en Lambayeque et en Libertad va se traduire sous l'époque Chimú par les plus imposants ouvrages hydrauliques connus au Pérou. Aux canaux latéraux des vallées, dont les digues peuvent atteindre 12 m de hauteur et une vingtaine de kilomètres de longueur, s'ajoutent des systèmes de dérivation des eaux d'une vallée à une autre vallée. Quatre systèmes correspondent à ces caractéristiques :

— Du Chancay vers la Leche. Comme tracé sur la figure 27, le canal Raca Rumi, dans ses deux versions, capte les eaux du haut Chancay côtier pour renforcer celles de la Leche, dix fois moins abondantes. Au <sup>xv</sup><sup>e</sup> siècle, les Chimú entreprennent une seconde dérivation destinée à irriguer la partie nord du delta commun du Chancay et de la Leche ; c'est le canal Taymi.

— du Chancay vers la Saña.

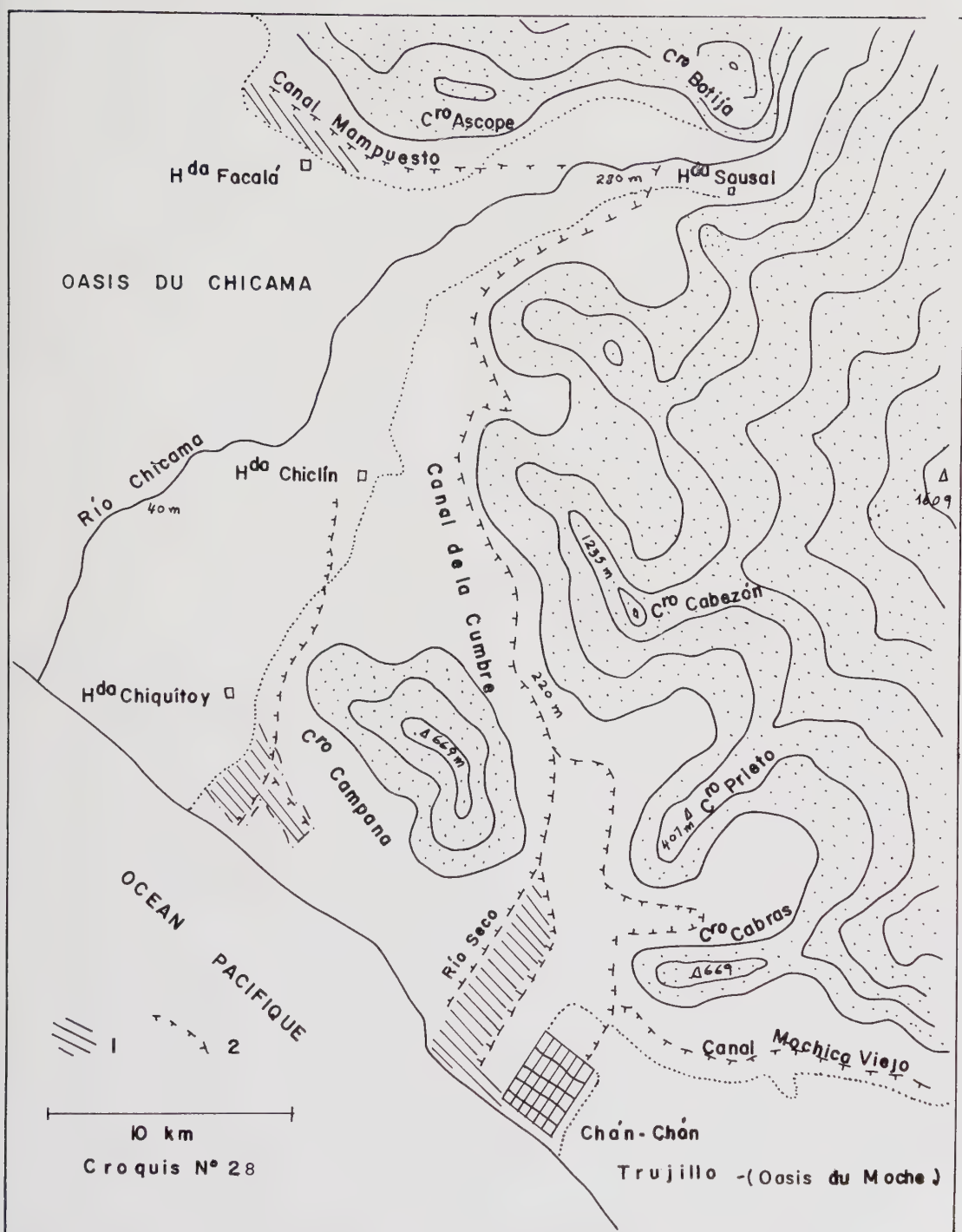
— Du Jequetepeque vers la même Saña.

— Du Chicama vers le Moche.



*Légende.* 1, 2, 3. Villes précolombiennes d'Apurí, Tucume et Collique. — 4. Centre de pyramides. — 5. Villes actuelles. — 6. Ríos. — 7. Canaux précolombiens. — 8. Limites de l'ager contemporain. — 9. Limites de l'ager précolombien. — 10. Terres cultivées à l'époque précolombienne et abandonnées actuellement. — 11. Versants rocheux.

12. KOSSOK (P.), 164.



Légende : 1. Terres cultivées à l'époque précolombienne et abandonnées à l'époque actuelle. — 2. Canaux Chimú.



C'est la plus importante de toutes. Pour franchir un col de 180 m de dénivellation, un canal doit capter les eaux à 25 km en amont, épouser des versants très disséqués et, doublant ainsi son trajet, parcourir encore 30 km avant d'aboutir à Chán-Chán dans la vallée de la Moche. Cet ouvrage, dit fort justement de *la Cumbre* (du col), a été plaqué au flanc des versants par une digue de 10 à 15 m de hauteur et mesure 75 km de longueur. Ces travaux gigantesques appellent quelques réflexions où la géographie semble parfois plus à l'aise que l'archéologie, sur la signification réelle de ces ouvrages et sur l'importance respective de l'agriculture et de la vie urbaine. Ils apportent enfin quelques réponses aux questions relatives à l'étendue de l'ager, au paysage rural et aux énigmatiques changements de climat (*fig. 28*).

## 2. L'OCCUPATION DU SOL A LA VEILLE DE LA CONQUETE INCA

Deux éléments permettent de mesurer l'aire mise en culture : l'ensemble des parcelles aplanies et de leurs canaux et les sites d'habitat rural. On dispose pour cela de la couverture aérienne ; mais l'archéologue P. Kossok<sup>13</sup> a repéré puis visité longuement tous les systèmes agricoles, religieux et urbains décelés. Nous avons pour notre part limité les recherches à trois points jusqu'ici laissés dans l'ombre.

### a) L'extension de l'ager.

Il est certain que les aires jadis irriguées débordaient en de nombreux points l'ager actuel et certains auteurs en ont, par le passé, déduit que la mise en valeur était plus soignée ou que le climat était plus humide. Cela paraît pourtant improbable.

Outre que rien ne prouve que toutes les surfaces cultivées jadis le furent en même temps, il est surtout très net que les techniques très rudimentaires de l'époque et, notamment, l'absence d'animaux, firent préférer les terrasses marginales à celles d'inondation. Il est remarquable que dans toutes les vallées de la Libertad et du Lambayeque, les anciens ont délaissé les basses terrasses sujettes à de catastrophiques inondations. Ils ont également évité les zones de sol trop lourd, de même qu'ils ont contourné les terrains de relief tourmenté. Nous pouvons affirmer que, même en admettant que tous les témoins de l'agriculture précolombienne eussent été cultivés à la même époque, leur aire ne dépassait pas celle cultivée actuellement. On peut, par contre, considérer comme systématique que les oasis étaient plus étendues que les actuelles<sup>14</sup>. Il y a eu en fait réduction et concentration de l'ager<sup>15</sup>.

Quant au climat, rien n'autorise à déduire de cette agriculture qu'il ait été plus humide. La consommation d'eau, pour une surface équivalente, était alors beaucoup moins forte. Les systèmes de culture basée sur le maïs, le haricot, le manioc et la patate douce exigeaient beaucoup moins d'eau que les actuels, reposant sur des plantes grosses consommatrices comme la canne à sucre et le riz. Il suffit, enfin, de voir les digues intactes du canal de la Cumbre franchissant de nombreux affluents secs pour douter définitivement de l'existence d'un climat plus humide pendant l'ère Chimú.

13. Kossok (P.), 164.

14. A l'exception des aires gagnées par de nouvelles ressources en eau provenant, grâce à des tunnels, du versant atlantique.

15. Compte tenu des pompes à moteur des haciendas.

### b) Le paysage rural.

Le climat désertique et la concentration des oasis ont permis sa conservation jusqu'à nos jours. C'est l'habitat rural qui a le mieux résisté, même au cœur des aires actuellement cultivées. Les formes communautaires et la centralisation administrative très poussée laisseraient prévoir un habitat groupé. Pourtant, nos conclusions, en particulier pour l'oasis commune du Chancay et de la Leche, sont très nettes : l'habitat était dispersé en milliers de tertres dont la hauteur et la taille permettaient, comme c'est encore le cas de nos jours, de rassembler au-dessus du niveau d'inondation une famille de dix à quinze personnes et de mettre à l'abri de la dégradation leur sépulture. Ces éminences, quand elles n'ont pas été rasées par les bulldozers, correspondent à une aire cultivée de 2 à 3 ha. Les fouilles au sol ont établi qu'ils étaient habités à la veille de l'occupation espagnole et, souvent, bien après.

Le paysage rural n'a évidemment subsisté que dans les zones de retrait de l'ager. Uniforme et constitué par une marquetterie de petits champs, il est très géométrique et bien desservi par tout un réseau ramifié de petits canaux. Les bords des parcelles sont fortement marqués par des diguettes de 50 cm de hauteur et la taille de ces petits carrés est vraiment réduite puisque leurs côtés n'excèdent pas 20 m pour en mesurer communément une quinzaine. La disposition générale varie avec la topographie, c'est-à-dire, ici, avec la pente des terrasses alluviales. Quand celle-ci est assez forte, en amont ou le long de cours d'eau secondaires au profil très tendu, le paysage s'ordonne comme un escalier, les parcelles supérieures déversant leur eau dans les inférieures sans l'intervention d'un canal. On trouve, entre autres exemples, ce type dans la zone d'Apurlé, sur un cône alluvial, et au nord de Chán-Chán, dans le Rio Seco. Si, au contraire, la pente est assez faible, le paysage s'ordonne en fonction de canaux ramifiés dont la disposition rappelle une arête de poisson.

Nous n'avons pas noter, dans les deltas de bordure, de vestiges qui puissent évoquer une clôture ; rien ne la justifierait dans une civilisation agraire caractérisée, notamment, par l'appropriation communautaire du sol et l'absence de tout élevage. Par contre, sur certains cônes torrentiels ou sur des terrasses caillouteuses, comme dans la Pampa de los burros, on peut observer des épierrements alignés méthodiquement sur les bords des petits champs. La belle régularité de ces rejets peut s'expliquer par le goût incontestable de la géométrie des précolombiens, mais nous serions tentés de leur attribuer une valeur d'enclos contre les herbivores sauvages<sup>16</sup> qui fréquentaient ces parages des hautes vallées côtières ou des versants. Ici, en effet, le domaine côtier confine à la Sierra.

### c) Les cités.

Les archéologues pensent, dans leur ensemble, que leur existence remonte à la période Mochica, soit entre le III<sup>e</sup> et le VIII<sup>e</sup> siècle de notre ère. Il est, cependant, hors de doute qu'elles ont atteint leurs plus grandes dimensions sous l'empire Chimú, du XIV<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècle. Leur ampleur peut surprendre puisque plusieurs d'entre elles auraient abrité des dizaines de milliers d'habitants, voire plus de cent mille. Certaines, par la proportion considérable des

---

16. Notamment les Tarucas, cervidés de taille modeste mais fort capables de ravager les cultures.



PHOTO 5.

*Canal précolombien chimu dit de la Cumbre qui reliait la vallée du Chicama à celle du Moche en Libertad.*

temples, paraissent n'avoir été que des centres religieux. C'est le cas, notamment, de Pacatmanu, au nord de l'embouchure du Jequetepeque, et de Túcume, au pied du Cerro Purgatorio. Pourtant, leur position, la première sur un éperon et la seconde entourant une colline, semble leur conférer aussi un caractère défensif.

Trois cités antiques, par leur dimension, leur site et la diversité de leurs bâtiments présentent toutes les apparences de centres urbains d'activités complexes. Administrativement, Collique et Apurlé<sup>17</sup> commandaient respectivement les vallées de Chicama et de la Leche ; Chán-Chán était la capitale de tout l'empire. À côté des temples et des palais, on a mis à jour des greniers et des marchés, enfin des zones d'habitations modestes. La position et la taille d'Apurlé présentent une énigme archéologique. On a toujours admis que les énormes travaux d'hydraulique des canaux Raca Rumi I et II étaient destinés à pourvoir en eau la ville d'Apurlé et toute une zone de

17. Les actuelles Pampa Grande du Chicama et Motupe.





PHOTO 6.

*Indienne de la côte dans la communauté d'Arbol Sol de Mórrope (Ouest du Lambayeque).*

cultures qui s'étend de Motupe à Jayanca. C'est exact ; mais pourquoi Apurle fut-elle établie en dehors du périmètre irrigable par les deux rivières pérennes alors qu'il y avait encore beaucoup de place et de riches terres alluviales faciles à mettre en valeur ? Apurle et sa ceinture de cultures ne peuvent guère s'expliquer par des raisons agricoles. Il s'agit d'une « marche » établie par les Mochicas ou leurs successeurs aux confins de leur domaine. Celui-ci, à Motupe, est en effet en contact avec celui des Tallans qui occupent la région d'Olmos-Naupe et l'actuel Piura. Avant d'être confédérés par les Chimú, les Mochicas du Lambayeque, très proches de ceux de la Libertad, s'opposent par contre totalement avec les Tallans. Leurs langues, tout en



étant parentes, diffèrent sensiblement et, surtout, le sens de l'organisation agraire et urbaine des premiers contraste avec l'anarchie rurale et l'absence de cités des seconds. Il semble bien que, face à leurs turbulents voisins, les gens du Lambayeque aient voulu protéger les zones de faible occupation du delta de la Leche par une aire de peuplement dense, urbain et rural. Enfin, ville frontière, Apurí en présente les aspects fortifiés mais elle a pu également bénéficier de sa position pour faire du commerce.

### 3. LA COTE NORD DE LA CONQUETE DES INCAS A L'ARRIVEE DES ESPAGNOLS

Il s'agit d'une courte période au cours de laquelle peu de grands changements sont intervenus dans l'occupation du sol. Pourtant, les bouleversements politiques et administratifs et l'intégration de cette région à un empire très vaste et centralisé ont entraîné une sérieuse refonte de la vie économique, notamment de la production agricole et de la vie de relations. C'est, surtout pour les historiens et chroniqueurs espagnols, une époque sur laquelle le manque de textes écrits est partiellement compensé par les récits des contemporains et par une tradition orale assez digne de foi. On quitte ici la protohistoire pour entrer dans l'histoire proprement dite du Pérou.

#### a) La conquête inca.

Une réorganisation profonde suit la conquête définitive<sup>18</sup>. Les maîtres ont, en une cinquantaine d'années, laissé la marque incontestable de leur administration sur un pays conquis puis rattaché à l'empire inca. Ce dernier, le Tihuantinsuyo, est étroitement dirigé par l'Inca à partir de sa capitale Le Cuzco. C'est donc un système centralisé couvrant l'Equateur, le Pérou, la Bolivie et le Nord du Chili qui a intégré tout le Nord côtier du Pérou. Le royaume des Chimú devient, dès lors, simple province d'un empire extrêmement vaste et son administration va s'articuler sur celle du Cuzco, d'abord, puis, tout à la fin, de Cajamarca. Les gouverneurs, généralement quechua<sup>19</sup>, représentent l'Inca dans les provinces ou *comarcas*. Des *curacas*, choisis par contre parmi les nobles locaux, dirigent les *curacazgos*, unités fondamentales correspondant à un finage et ses habitants. L'organisation centralisatrice s'est imprimée dans le sol essentiellement par tout un réseau de communications. Ce sont les chemins incas qui permettent aux courriers ou *chasquis* de porter les nouvelles aux caravanes de porteurs, et, peut-être, de lamas, de faire affluer tributs et approvisionnements vers la Sierra,

18. Elle s'est effectuée en deux étapes principales. Dans un premier temps l'Inca Pachacutec (a), après avoir vaincu les armées chimú dans le Sud de l'empire, vers l'actuel Paramonga, aurait imposé un protectorat relativement libéral laissant toute autonomie au Grand Chimú. La conquête ne serait intervenue que beaucoup plus tard vers 1840 (b), pendant le règne de l'Inca Yupanqui. L'emprisonnement et la dépossession du roi Miu-chancaman après deux longues années de sièges, massacres et destructions, semble indiquer que la chute du Grand Chimú fut assez violente. Le fait que l'énorme capitale, Chán Chán, n'ait pas été l'objet de descriptions traduisant une vive impression de la part des premiers chroniqueurs et des contemporains de la conquête espagnole laisse penser que la population de la ville avait été dispersée par les conquérants incas comme celle de toutes les grandes villes chimú.

19. L'empire Tahuantinsuyo s'est constitué par les conquêtes successives de la nation quecha au détriment des peuples voisins. L'Inca, son administration et la langue officielle sont quechua.

a. 1438-1471.

b. GARCILASO de la VEGA, 102.

enfin, éventuellement, de faire dévaler de la Sierra vers la côte les armées de répressions. Ces voies « incaïques » semblent avoir existé avant la conquête, mais leur entretien et surtout leur articulation au réseau général sont un trait essentiel de l'occupation inca. Des *tambos*, ou relais, établis environ toutes les quatre lieues, permettaient aux caravanes de s'abriter la nuit et d'y trouver des approvisionnements. Elles survivront jusqu'à la création de la Route panaméricaine.

*La mita*, « le tour », est le système qui permet aux gouverneurs de recruter à tour de rôle la main-d'œuvre nécessaire à tous les travaux et services publics. Cette corvée assume les tâches les plus diverses d'intérêt régional, comme l'entretien des canaux et greniers, ou impérial, comme la construction des forteresses, des routes et des ponts, et, enfin, les transports d'approvisionnement de toutes sortes qui convergent vers le cœur de l'empire. En plus des nombreuses ruines, l'empreinte incaïque s'est conservée par la toponymie et il est caractéristique de noter des noms quechua aux points stratégiques. L'actuelle Marcavelica est situé à l'emplacement le plus resserré de la vallée du Chira au point même où les Incas avaient établi un pont de radeaux liés et où se trouve, de nos jours, l'unique pont franchissant cette rivière. Jayanca était initialement à un carrefour de la grande voie côtière nord-sud, là où cette dernière quitte la vallée pour franchir un défilé. Chongoyape est à la tête de la vallée du Chancay. Le Nord côtier n'a donc pas été dévasté ni encore moins dépeuplé, mais il a perdu tout caractère de civilisation autonome pour devenir un centre de production et de recrutement de main-d'œuvre.

#### b) Le peuplement et l'activité économique.

La conquête de Pizarre commence par le Nord et la description de l'itinéraire des premiers conquérants comme celle des futurs chroniqueurs fait une place d'honneur à l'itinéraire qui devait mener les conquistadores de Tumbes à Cajamarca. Ils se révèlent tous d'accord quant à la remarquable mise en valeur et au peuplement dense des oasis et à l'entretien des canaux et des cultures. L'ensemble des oasis ainsi mentionnées correspond de très près à l'actuel ager avec pourtant une extension légèrement supérieure, déjà mentionnée plus haut. Aucune relation ne nous permet par contre d'avancer quelques données numériques sur le peuplement. Il reste sûrement, en dehors de toute activité urbaine, un maximum égal à la population active agricole contemporaine puisque la mécanisation actuelle affecte essentiellement des zones nouvelles et concerne des systèmes de cultures industrielles de haut rendement.

L'organisation agraire a fait l'objet de rares publications<sup>20</sup> qui ont le mérite de s'accorder sur les traits originaux de la répartition du sol, son travail et la destination de ses produits. L'ager de chaque *curacazgo* se composait de plusieurs *ayllus* eux-mêmes divisés en trois parties fondamentales : la terre de l'Inca, celle du culte et la *marka*. Les proportions en étaient variables et nous ne savons rien de plus. La première partie était destinée à l'administration générale qui se chargeait en outre d'envoyer des denrées alimentaires vers le Cuzco et de pourvoir à l'approvisionnement des relais. La seconde couvrait les besoins d'un innombrable clergé représenté par les prêtres et les jeunes filles du Soleil vivant dans de véritables palais comme ceux de Jayanca<sup>21</sup>. La *marka* était le terroir de subsistance

20. BASADRE (J.), 22 ; CIEZA DE LEÓN, 53 ; VALGARCEL (L.), 279.

21. BRÜNING (E.), 42.

de la communauté. L'Inca possédait la terre<sup>22</sup> et les villageois l'usufruit, quant au partage des tenures, il était effectué suivant la taille des familles. Les indications données par l'Inca Garcilaso<sup>23</sup> ne peuvent être données qu'à titre indicatif. Chaque couple se serait vu alloué un *tupu* ou 3 ha de terre, autant pour chaque enfant mâle et la moitié pour une fille. C'est là une dotation qui nous paraît relever du régime de culture sèche et non de culture irriguée. Valable pour la Sierra que connaissait bien Garcilaso, l'information ne correspond pas à la côte où l'irrigation et le climat permettant une double récolte annuelle<sup>24</sup> assurent des rendements au moins quatre fois supérieurs. Nous avons signalé avoir observé dans le Lambayeque des tertres correspondant à 3 ha par famille<sup>25</sup>.

Le problème le plus important reste de savoir si l'*ayllu* est aussi universel qu'on le pense. Préincaïque, il semble s'être imposé pendant la grande expansion côtière du Tiahuanaco. Il apparaît d'après les chroniqueurs que, si les Mochicas de la côte nord le pratiquaient, les Tallans par contre l'ignoraient. Les *Curacas* des vallées du Piura et du Chira auraient possédé toute la terre qu'ils distribuaient à des métayers. Les chroniques restent muettes sur le fait de savoir si les Incas ont imposé l'*ayllu*, mais leurs avis concordent sur le maintien de fortes inégalités au profit de nobles et des *Curacas* sur lesquels ils appuyaient leur autorité<sup>26</sup>.

Un dernier secteur, la *pirua*, était cultivé par l'ensemble des habitants et sa production alimentait les veuves et les orphelins ou les infirmes et les vieillards et pourvoyait les greniers de famine. Cette dernière part est à l'origine de tout ce qui a été écrit sur les aspects socialistes du système économique inca. On peut, enfin, supposer que, sur la Côte nord, l'organisation économique des Incas a été imposée en grande partie, si l'on se réfère à toute l'organisation des voies de communication et à l'importance des relais comme des greniers. Les formes communautaires relevées par les premiers Espagnols ne sont pas douteuses, mais elles semblent n'avoir concerné que la masse rurale côtoyant une noblesse beaucoup plus fortunée dont les terres étaient travaillées par des serfs ou *yanacunas*.

### c) Le paysage rural.

Aux observations archéologiques que nous avons rapportées à propos de la mise en valeur sous les Chimús s'ajoutent des précisions fournies par les deux chroniqueurs qui ont le mieux décrit les paysages, Ciesa de León et Barnabé de Cobo<sup>27</sup>. Les deux Espagnols insistent sur l'importance des arbres dans les vallées, assurant un ombrage qui devait certainement être apprécié après les interminables étapes de pampas sous le soleil brûlant du Nord. Les arbres étaient plantés le long des canaux et des chemins et donnaient, de loin, l'impression d'une véritable forêt masquant le damier verdoyant des cultures irriguées. Les chroniqueurs limitent pourtant cette description paradisiaque aux vallées de Tumbes, du Piura, de Lambayeque et de Pacasmayo<sup>28</sup>, insistant déjà moins sur cet aspect pour les vallées de Chicama, Moche et Virú. Ils expriment par contre un étonnement sans réserve devant la variété des plantes cultivées ainsi que leur présence simultanée dans chaque vallée.

22. BASADRE (J.), 22.

23. GARCILASO, 102.

24. CIEZA DE LEÓN, 53.

25. Cf. ci-dessus II A4 b.

26. ROSTWOROWSKI DE DIEZ CANSECO (M.), 245.

27. CIEZA DE LEÓN, 53 ; BARNABÉ DE COBO, 21.

28. BARNABÉ DE COBO, 21.

La côte nord du Pérou est accueillante pour toutes les espèces végétales de la Sierra, du monde tropical et même de la forêt amazonienne. Ce sera, donc, moins l'originalité des plantes qu'ils avaient déjà rencontrées, pour la plus grande partie, au Mexique et en Amérique centrale que leur incroyable variété et leur rassemblement dans les mêmes oasis qui vont étonner les Espagnols. Cet éventail, ils ne le retrouveront pas dans la Sierra, trop élevée, ni dans les vallées de la côte centrale et méridionale au climat déjà plus frais. Le tableau 10 montre l'imposant clavier agricole dont disposaient, au terme de plus de quatre mille ans d'expérience, les peuples côtiers du Nord du Pérou.

TABLEAU 10

Les plantes cultivées à l'époque incaïque (<sup>a</sup>).

| <i>Céréales et légumes</i>                               | <i>Classification scientifique</i> | <i>Utilisation</i>                       |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|
| Maïs                                                     | <i>Zea mays</i>                    | Alimentation et bière fermentée          |
| Haricots                                                 | <i>Phaesolus vulgaris</i>          | Légumes                                  |
| Haricots                                                 | <i>Canivalia ensiformis</i>        | Légumes                                  |
| Pallares (gros haricots)                                 | <i>Canivalia lunatus</i>           | Légumes                                  |
| Arachide                                                 | <i>Arachis hypogaea</i>            | Légume et huile                          |
| Achira (tubercule)                                       | <i>Canna edulis</i>                | Légume                                   |
| Oca (tubercule)                                          | <i>Oxalis tuberosa</i>             | Légume                                   |
| Mashua (tubercule)                                       | <i>Tropaelum tuberosum</i>         | Légume                                   |
| Manioc non vénéneux                                      | <i>Manihot utilissima</i>          | Légume, pain et boisson                  |
| Camote (patate douce)                                    | <i>Ipomoea batatas</i>             | Légume                                   |
| Pomme de terre                                           | <i>Solanum tuberosum</i>           | Légume                                   |
| Ullucu (tubercule)                                       | <i>Ullucus tuberosus</i>           | Légume                                   |
| Cucurbitacées (potiron)                                  | <i>Cucurbita pepo</i>              | Légume                                   |
| Calabaza                                                 | <i>Cucurbita</i>                   | Légumes et ustensiles                    |
| Aji (piment américain)                                   | <i>Capsicum aunum</i>              | Condiment                                |
| Tomates                                                  | <i>Lycopersicum</i>                |                                          |
|                                                          | <i>peruvianum</i>                  | Légume                                   |
| Coton                                                    | <i>Gossypium barbadense</i>        | Textile et huile                         |
| <i>Arbres</i>                                            |                                    |                                          |
| Avocatsiers                                              | <i>Persea americana</i>            | Fruit                                    |
| Chirimoyo                                                | <i>Anona cherimola</i>             | Fruit                                    |
| (pomme canelle)                                          |                                    |                                          |
| Guanabano                                                | <i>Anons muricata</i>              | Fruit                                    |
| Guava                                                    | <i>Inga feuillei</i>               | Fruit                                    |
| Granadilla (passiflore)                                  | <i>Passiflora ligularis</i>        | Fruit                                    |
| Guayabo (goyave)                                         | <i>Psidium guayava</i>             | Fruit                                    |
| Lucumo                                                   | <i>Lucuma abovata</i>              | Fruit                                    |
| Zapote                                                   | <i>Achoras zapota</i>              | Fruit                                    |
| Pepino                                                   | <i>Solanummuricatum</i>            | Fruit                                    |
| Ciruelo                                                  | <i>Buchosia armeniaca</i>          | Fruit                                    |
| <i>Plantes non cultivées mais utilisées et protégées</i> |                                    |                                          |
| Algarrobo                                                | <i>Prosopis juliflora</i>          | Fruit sec et bois d'œuvre                |
| (caroubier américain)                                    |                                    |                                          |
| Cactus                                                   | Entre autres :                     | Fruit et textile, sirop et teinture      |
|                                                          | <i>opuntia floccosa</i>            |                                          |
| Junco (totora jonc)                                      | <i>Typha dominguensis</i>          | Racine comestible, radeaux, construction |
| Caña brava                                               | <i>Gynerium sagittatum</i>         | Construction                             |

<sup>a</sup>. HORKHEIMER HANS, 113.



Très peu d'animaux domestiques, par contre, pour animer cette splendeur végétale. Le chien péruvien<sup>29</sup>, ou *chuño*, reste l'ami de l'homme et n'est pas consommé comme au Mexique où il a tenu lieu de porc. Les auquéniés, d'origine de la Sierra, sont employés sur la côte dès l'époque mochica, mais en nombre restreint. Utilisés pour le transport par bât<sup>30</sup>, ils étaient également fort appréciés pour leur laine et leur chair. Les premiers Espagnols les baptisèrent d'ailleurs *Carneros*, ou moutons. Les cobayes, ou plus communément les « cochons d'Inde »<sup>31</sup>, formèrent, avec les canards musqués<sup>32</sup>, l'essentiel de l'alimentation carnée, peu importante semble-t-il par rapport à celle provenant de la mer.

L'agriculture est, en effet, fortement secondée par une pêche active dont témoignent toute la poterie et les bas-reliefs des civilisations côtières. Il ne s'agit plus de la simple cueillette des prédateurs mais d'une pêche à partir de deux types d'embarcations, toujours en usage, le radeau de bois léger, au Nord de Sechura, et le radeau de jonc (*caballito de totora*), si typique des régions mochicas et des rives du lac Titicaca. Les poissons et les mammifères marins sont pêchés au large et font l'objet d'un véritable trafic vers l'intérieur, au même titre que les produits agricoles.

#### d) Les relations économiques.

Les grandes cités chimus semblent bien avoir péri, politiquement et économiquement, après leur soumission aux Incas. Que ce soit par mort violente, ou par le souci des vainqueurs d'éviter de gros foyers de civilisation et de fermentation politique autonome, la disparition des grandes villes reste mal élucidée. Par nécessité d'ordre stratégique, les conquérants ont multiplié les petites villes mais il ont, surtout, adapté le réseau urbain à une politique économique basée sur une production agricole emmagasinée dans des relais dispersés le long des chemins et partiellement exportée vers la Sierra. La vie de relations du Nord, tout en s'ouvrant, géographiquement, sur un empire considérablement étendu, se dilue paradoxalement en une infinité de bourgades d'artisans, de greniers publics, de casernes et de palais. Ceci implique en effet une activité fort complexe d'emmagasinement et de transports mais, pas obligatoirement, de relations commerciales. Ainsi, le dernier Inca établi à Cajamarca faisait venir son poisson frais de Cherrepe, situé à l'embouchure de la Saña et distante de 300 km. Les chemins côtiers, enfin, sont doublés entre Tumbes et Gualaquiza par une voie maritime sur laquelle nous savons peu de choses<sup>33</sup>. Des radeaux à voile triangulaire auraient transporté jusqu'à trente tonneaux de marchandises dans le golfe de Guayaquil et même au nord. L'existence d'un trafic régulier vers le sud paraît très improbable à cause du courant de Humboldt. L'archéologie a bien mis à jour les témoignages de contacts chimus avec les îles Galapagos, mais nous ne savons rien sur leur fréquence. Les voyages pouvaient être effectués à l'aller, grâce à l'alizé et au courant de Humboldt et, au retour, avec l'appui du contre-courant équatorial. Les Quechua, peu avertis des choses de la mer, ne semblent pas avoir poursuivi les expériences nautiques

29. *Canis carabicus*, petit et glabre. *Canis ingae*, de taille moyenne et au poil long.

30. *Lama glama linnaeus*. Vases mochicas cité par H. HORKHEIMER, *Alimentacion...*, p. 26.

31. *Cavia cobaye*.

32. Mais pas la dinde (pourtant appelée « peru » au Brésil !) d'origine mexicaine ou caraïbe.

33. Gutierrez de Santa Clara, chroniqueur du XVI<sup>e</sup> siècle, cité par VALGARCEL, 279

précédentes. Leur commerce maritime reste faible et leurs contacts marins avec les mondes non directement voisins ont été probablement moins indigents qu'il est coutume de l'écrire, mais malgré tout assez restreints.

A la veille du débarquement de François Pizarre et de ses compagnons, à leurs portes même, les régions septentrionales restent un monde privilégié dans l'empire inca, climatiquement favorisé et remarquablement mis en valeur. Toutes les grandes vallées connaissent, à de rares modifications près, leur extension actuelle et les hydrauliciens de l'antiquité précolombienne ont imprimé dans le sol la trame fondamentale de l'organisation des aires

TABLEAU 11

## Caractéristiques culturelles des civilisations septentrionales côtières.

|         | <i>Nom<br/>de culture</i>               | <i>Aire<br/>géographique</i>           | <i>Activité<br/>de base</i>                     | <i>Cueillette<br/>et plantes<br/>cultivées</i>                                 | <i>Technologie</i>                            | <i>Anthropologie</i> |
|---------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|
| — 8.000 | Paléolithique                           | Chicama<br>Jequetepeque                | pêche<br>cueillette                             | baies, tubercules, oiseaux, mammifères marins, poissons, crustacés coquillages | vannerie<br>os, coquillages<br>pierre éclatée | Dolichocéphale       |
| — 3.000 | Mésolithique<br>Précéramique            | Libertad<br>Lambayeque                 | pêche cueillette et agriculture                 | <i>id.</i> plus :<br>haricot<br>coton<br>cucurbitacés                          | obsidienne<br>tissage du coton                | <i>id.</i>           |
| — 1.250 | Chavín                                  | Tout le Nord                           | agriculture                                     | <i>id.</i> plus :<br>patate douce<br>arachide, manioc, maïs                    | or laminé<br>céramique                        | Brachicéphale        |
| — 400   | Salinar-Gallinazo<br>Vicus<br>Garbanzal | Libertad<br>Piura<br>Tumbes            | <i>id.</i>                                      | <i>id.</i> plus :<br>tabac<br>pomme de terre<br>lamas                          | <i>id.</i> plus :<br>cuivre, argent           | <i>id.</i>           |
| + 300   | Mochica<br>Lambayeque<br>Tallans        | Libertad<br>Lambayeque<br>Piura Tumbes | agriculture<br>grande irrigation                | <i>id.</i>                                                                     | radeaux de<br>joncs                           | <i>id.</i>           |
| 800     | Tiahuanaco<br>côtier                    | Tout le Nord<br>côtier                 | <i>id.</i>                                      | <i>id.</i>                                                                     | plomb, zinc,<br>étain fondu                   | <i>id.</i>           |
| 1.300   | Chimú confédération                     | Tout le Nord<br>côtier                 | agriculture et<br>vie urbaine                   | <i>id.</i>                                                                     | <i>id.</i>                                    | <i>id.</i>           |
| 1.480   | Incaïque                                | Empire<br>Tahuantinsuyo                | agriculture<br>disparition de<br>la vie urbaine | <i>id.</i>                                                                     | <i>id.</i> plus :<br>alliages<br>(bronze)     | <i>id.</i>           |
| 1.532   |                                         |                                        |                                                 |                                                                                |                                               |                      |

cultivées. Les vallées des Chancay, Jequetepeque et Chicama connaissaient dès cette époque l'ordonnance des canaux et des surfaces irriguées correspondantes qui sont les leurs en 1968. La physionomie générale, pourtant, reste différente de l'actuelle, en l'absence des grands champs géométriques dénués et des cultures industrielles, mais ces derniers ont moins d'un siècle et on peut penser que, jusqu'à la moitié du siècle dernier, le paysage agraire des oasis devait encore peu différer de celui que nous légèrent les Mochica ou les Chimú. On retrouve encore ces paysages dans les zones de cultures et de peuplement indigène contemporain.

L'unification politique et économique du Nord côtier a devancé l'unité culturelle régionale, chaque peuple conservant son idiome et, pour une grande part, ses coutumes et sa conception des rapports sociaux. Il appartiendra aux Espagnols de donner, grâce à une économie considérablement plus diversifiée, notamment par l'introduction de l'élevage et de plantes plus exigeantes, une physionomie propre à chaque milieu géographique. Ils vont mettre un terme aux particularismes culturels locaux, mais, en perdant leur âme, les peuples côtiers vont en revanche construire avec les nouveaux venus une mosaïque de « pays » très variés, lointains reflets de ceux de l'Ancien Monde.

## B. — LE NORD CÔTIER A L'EPOQUE COLONIALE.

### 1. LES BOULEVERSEMENTS DE LA CONQUETE

Les historiens espagnols, péruviens, créoles ou indiens restent divisés sur les causes de l'effondrement de l'empire inca sous les coups d'une poignée d'aventuriers. Une seule certitude intéresse cette étude : les changements très profonds intervenus dans le paysage, les races et l'ensemble des systèmes techniques et économiques après la chevauchée de Pizarre. Celle-ci commence dans l'île du Gallo, un peu au nord de Tumbes, pour se dérouler ensuite à travers le Piura et le Lambayeque, soit sur les deux tiers des régions que nous étudions ici.

L'empreinte espagnole est laissée, dès ce voyage sans retour, au cours duquel Pizarre, avant même d'avoir découvert la vingtième partie de l'empire inca et affronté sa puissance, fonde la première ville du Pérou : San Miguel de Piura<sup>34</sup>, puis effectue la première distribution de terres. La centralisation de l'empire inca, excessive, mal supportée et cause probable de son effondrement rapide, est remplacée par celle du vice-royaume espagnol. La capitale Le Cuzco est déplacée à Lima mais, si le Nord côtier reste donc provincial, sa position devient moins excentrique. Provinces reculées de l'empire inca, tardivement occupées, historiquement et ethniquement très distinctes, les régions chimus vont devenir, tout au contraire, une pièce maîtresse de l'occupation espagnole. Les premières découvertes, côtières, fertiles et bien peuplées, elles devaient en effet attirer en priorité les nouveaux conquérants.

La guerre civile va renforcer cette mainmise espagnole sur le Nord côtier. Elle oppose de 1544 à 1548 les conquérants aux envoyés de la couronne. Premiers venus, les conquistadores et les aventuriers de deuxième vague, la pire, s'accrochèrent à l'autonomie de leur pouvoir sous la conduite des frères de Pizarre, bien résolus, surtout, à exploiter le pays sans aucun frein. Le vice-roi représente la couronne, une hiérarchie administrative, l'exploit-

34. Le site primitif est alors à Tangarara, en aval de Sullana, dans une presqu'île non inondable du rio Chira. La fondation aurait eu lieu en novembre 1531.

tation méthodique des richesses et, par là même, une relative défense des indigènes, sujets du roi. Malgré un échec initial qui coûte l'existence au vice-roi Blasco Nuñez Vela, les forces venues d'Espagne sous la conduite du « presidente » Pedro de la Gasca font triompher l'ordre sur l'anarchie et, dès lors, l'exploitation méthodique des indigènes succède aux pillages et massacres. Or, le retour des forces royalistes s'est effectué peu à peu en longeant la côte septentrionale et en s'assurant le loyalisme des troupes par toute une série de donations de terres.

Les provinces du Nord seront donc les premières administrées, encadrées par le clergé et profondément hispanisées. L'importance considérable de la législation royale sur les Indes, la bonne volonté des vice-rois, de leurs « visiteurs en province », de même que l'arsenal des décrets, ne doivent pourtant pas faire illusion. Le système centralisé du vice-royaume n'a sûrement pas l'efficacité de celui des Incas. Il n'en a, du reste, pas besoin, ni politiquement ni économiquement. Les Indiens, plus que l'Espagne, feront les frais, au cours de la première moitié de la période coloniale, des difficultés de Lima à se faire obéir en province.

### a) Les bouleversements du peuplement.

Les conquérants, peu nombreux au départ mais vite renforcés à partir de 1548, dès la fin de la guerre civile, ne se dispersèrent guère en province où ils se cantonnent dans les *ciudades de Españoles*. Peu touché par la grande révolte indigène de 1536, le Nord côtier va être privilégié de ce point de vue. Initialement, trois villes d'Espagnols, Trujillo, Saña et Piura<sup>35</sup>, groupent les administrateurs et les propriétaires terriens, mais, fait très rare dans le reste du Pérou avant le milieu du XVII<sup>e</sup> siècle, un nombre de propriétaires, encouragés par l'attitude très pacifique des indigènes comme par la douceur de la vie campagnarde à cette latitude, vont vivre sur leurs terres, à l'écart des villages d'Indiens<sup>36</sup>. Cette attitude correspondait du reste avec la législation sur l'établissement des Espagnols<sup>37</sup> qui prescrivait des *repartimientos* séparés<sup>38</sup>. Les colons restent donc soit groupés dans les rares villes, soit dispersés dans les campagnes. Il est assez difficile de

35. Cette dernière, changeant de site quatre fois, s'est confondue momentanément avec Paita, dans le dernier quart du XVI<sup>e</sup> siècle.

36. Trujillo et Piura sont à l'écart de Moche et Tacalá.

37. Ordonnances de Philippe II, de 1573, citées dans *Recopilacion de las leyes de los reynos de las Indias 1680*, fac similé de l'édition de 1791, Madrid, 1943, t. II, u. 43.

38. L'*encomienda*, dont la tradition remonte à la Reconquista, fut la base initiale de l'administration provinciale. L'*encomendero* se voyait attribuer le service des Indiens correspondant à un territoire de dimension très variable que l'on appela très vite *repartimiento*. Les administrés devaient travailler sa terre et celles des Espagnols qui dépendaient directement de lui, tout en conservant théoriquement leur liberté et leur terre. Enfin ils versaient un certain tribut, base essentielle du système. En revanche, l'*encomendero* assurait la protection physique et morale de l'Indien. Il le protégeait contre les colons abusifs et veillait à sa christianisation.

D'essence féodale, l'*encomienda* s'applique ici comme à une marche nouvellement conquise, habitée par des populations païennes considérées comme inférieures. L'*encomendero* communique avec les Indiens par l'intermédiaire de leurs chefs traditionnels, les caciques, qui sont généralement les descendants des *curacas*. Ceux-ci, par docilité et, surtout, par intérêt, rendirent possible la mainmise administrative sur les indigènes ainsi que leur hispanisation. L'*encomendero* va perdre son influence exclusive au fur et à mesure de la prise en main de l'administration par les envoyés du vice-roi, évolution propre à toute société féodale dépendant d'un système centralisé. Nommés à partir de 1565, les *corregidores* sont de véritables fonctionnaires qui coiffent plus qu'ils ne remplacent les *encomenderos*. La circonscription des *corregimientos* recouvre généralement plusieurs *encomiendas*. Malgré ces efforts de centralisation, il restera pendant toute l'ère coloniale et même au-delà, un divorce profond entre les intentions et les décisions de la couronne et la conduite des officiers royaux en province. Les *corregidores*,



connaître l'ampleur de la colonisation espagnole pendant toute la période coloniale, du moins avant 1791<sup>39</sup>.

La population indigène semble avoir beaucoup diminué numériquement si l'on en croit toutes les chroniques et, notamment, Cieza de León qui arrive au Pérou au lendemain de la guerre pizarriste, en 1548. Le Nord côtier, qui avait été jusque-là épargné grâce à son éloignement des mines, est, cette fois, durement touché. Les désordres entraînent une plus grande rudesse des colons livrés à eux-mêmes tandis que de véritables fléaux font leur apparition, tels la variole et la rougeole, aggravés par la disette consécutive aux pillages et destructions. La reprise en main du Pérou par les autorités, s'effectuant par le Nord, abrège pourtant cette période d'anarchie qui fera sentir beaucoup plus longtemps ses conséquences catastrophiques dans le reste du pays et notamment dans la Sierra. Le Nord se remettra vite de ses blessures et, quoique éprouvé de temps à autre par des épidémies, restera la zone de peuplement indigène la plus dense pendant toute l'époque coloniale. A leur côté, les esclaves noirs introduits à grands frais sur les plantations de canne à sucre et dans les maisons où ils seront préférés comme domestiques constituent des groupes peu importants, localisés étroitement dans les vallées de Moche, Chicama et Saña, ou encore dans les agglomérations espagnoles.

Enfin naît peu à peu la classe des *cholos*. Le véritable *cholo* est, au départ, un métis de sang issu d'un croisement de Blanc et d'indigène. Tenu en marge de la société espagnole et ne jouissant plus de la protection relative des réserves indigènes, il reste longtemps un déraciné<sup>40</sup>, mais, en même temps, un processus d'assimilation culturel correspondant à la christianisation et à la castillanisation altère la culture indigène tandis que le regroupement en village et l'adoption d'une économie de type européen commence à transformer lentement la mentalité ou, tout au moins, les façons de vivre<sup>41</sup>. A la veille de l'indépendance, la relative ségrégation des

soucieux de leur popularité ou tout au moins de leur tranquillité, les *encomenderos* liés aux colons espagnols par mille liens de parenté, de race et naturellement d'intérêt, enfin les caciques qui perpétuent leurs privilèges ancestraux au prix d'une collaboration étroite avec les autorités locales, forment un monde soudé par la caste et le profit, assuré de son autonomie par deux cents lieues de désert, d'un millénaire de pratiques féodales et des lenteurs séculaires de la bureaucratie espagnole.

39. Le *censo* effectué par le vice-roi Gil ed Taboada (GRANA, 106).

40. ROMERO (E.), 241.

41. L'Eglise coloniale fait partie du monde féodal et, dans ses buts comme dans ses intérêts, reste liée à la monarchie espagnole. Officielle et intégrée dans le système administratif nouveau, la religion ne va pourtant pas s'identifier si étroitement au pouvoir public que sous la théocratie des Incas. L'administration du vice-roi et le clergé suivront des chemins certes parallèles et confondront souvent leurs intérêts matériels au nom d'une éthique morale commune, mais il n'en reste pas moins que face aux abus des colons et aux compromissions des officiers, une partie de ce clergé, à tous les niveaux des hiérarchies séculière et régulière, s'efforcera d'adoucir la condition indienne. Plus attaché à l'Espagne, dont, faute de puissantes vocations, il provient dans sa grande majorité, qu'à la société créole, le clergé prendra à cœur de christianiser et de protéger ces authentiques sujets du roi. Le Nord, à cet égard, joue un rôle de premier plan dans l'Eglise péruvienne. Trujillo, tête d'évêché, étend son domaine jusqu'à Tumbes, donnant aux provinces côtières septentrionales une incontestable unité; les circonscriptions religieuses coïncident avec celles de l'administration, soit les *corregimientos* correspondent aux *arciprestagos* et les *repartimientos* aux *curatos*.

A ces dernières, appelées au départ doctrines, incombe la lourde charge de l'évangélisation, de l'éducation, de la charité et de l'hispanisation. Or, le Nord côtier est caractérisé par l'importance et la précocité des conversions effectuées par des ordres religieux.

Les frandiscains, outre leur maison de Trujillo, créent les couvents de Chiclayo et de Tuman et, de là, prennent en charge la conversion de Lambayeque où ils desservent également la paroisse de Monsefú. Les frères de la *Merced* se sont établis d'abord dans le Piura dès 1540, à San Miguel puis à Païta, tandis que les dominicains ont pris pied à Chicama puis à Trujillo et que les augustins s'implantèrent profondément à Saña et à

communautés indigènes les empêche encore de se fondre avec les *cholos*, mais leur éclatement, sous la République, est préparé par toute une évolution ethnique et, dès lors, cholos et indigènes de la Côte nord finiront par se confondre, métis ou non.

### b) Les nouvelles données de la vie économique.

La venue des Espagnols a en effet diamétralement changé les données fondamentales de la vie économique.

A un étatisation rigoureux contrôlant la production, la consommation et la redistribution régionale, sans l'intervention de commerçants et en l'absence de toute liberté et initiative individuelle, les conquérants ont substitué une économie du type de celle de l'Espagne féodale où les activités sont déjà très diversifiées. Dès lors, la production est commercialisée grâce au développement de la vie urbaine et d'une classe d'artisans et de commerçants. L'introduction de la monnaie et une révolution des transports, grâce aux animaux de bât et au cabotage, soutiennent techniquement cette société où



PHOTO 7.

*San Pedro de Lloc, réduction coloniale du Sud de la vallée du Jequetepeque (Nord de La Libertad). Plan en damier ordonné autour de la « place d'armes ».*

---

Guadalupe. Dès le xiv<sup>e</sup> siècle, cette belle répartition géographique cesse et chaque ordre s'implante à Trujillo, suivi par les hospitaliers de Notre-Dame de Bethléem, puis par les jésuites qui y établissent la base de leurs missions vers la Sierra et l'Amazonie.

l'esprit de lucre vient de faire irruption. Les Indiens de la Sierra, isolés dans leurs ayllus les plus reculés ou réduits en servage sur les grands domaines, ont certes été peu contaminés par le système, mais il n'en est pas de même sur la côte où les intérêts économiques des indigènes et des créoles s'entremêlèrent peu à peu, les réductions favorisant le développement d'un artisanat commercial et une certaine prolétarianisation<sup>42</sup>.

## 2. LA POSSESSION DE LA TERRE

*Adelantado*, fondateur, par lettre royale depuis 1529, Pizarre a immédiatement usé de ses prérogatives pour créer des villes et répartir la terre et les indigènes. Deux systèmes, parfois confondus, sont à l'origine des domaines des colons ; l'*encomienda*, de nature féodale, et les *composiciones*, de caractère spécifiquement colonial. Enfin, une propriété indigène se maintient sur les marges de ces domaines.

### a) L'« *encomienda* ».

Ce système est, au départ, politique. Faute d'établir immédiatement une administration, on charge l'*encomendero* de percevoir sur sa circonscription le tribut de la couronne<sup>43</sup>. Celui-ci sera prélevé sur les populations indigènes qui justifient ce *repartimiento de indios*. Les droits sont ceux du seigneur : répartition de l'impôt, désignation des corvées, recrutement de la main-d'œuvre nécessaire pour les travaux d'intérêt royal ; enfin, lotissement de la terre aux colons. Lui-même s'adjuge une terre qu'il fait travailler par des serfs ou *yanaconas*.

Les droits théoriques des indigènes sont préservés puisque l'*encomendero* ne peut leur ôter la terre déjà cultivée. Il doit même protéger ces cultivateurs car le paiement du tribut dépend de leurs ressources. L'usurpation de la *marka* entraîne, évidemment, une diminution des recettes et lèse les intérêts de la couronne. Il y a certainement des aspects contradictoires dans le principe même de l'*encomienda* et les germes de la spoliation des indigènes comme ceux des heurts avec les vice-rois qui vont occuper les légistes pendant près de deux siècles à diminuer le pouvoir des *encomenderos*.

Tout d'abord, l'*encomienda* est limitée à la seule personne de son titulaire. Mais cette clause cède, comme toutes celles de ce genre, et la charge deviendra vite héréditaire pour deux, puis trois générations. L'*encomendero*, en principe, concilie les exigences de sa charge de percepteur, donc de protecteur des indigènes, avec celle de répartiteur de terres aux Espagnols. La structure même de l'ayllu le permet dans une certaine mesure. Elle aura au moins le mérite de donner bonne conscience aux autorités qui siègent à Lima et qui jugent administrativement de ces choses, faute de pouvoir se rendre sur place. L'ayllu était divisé en trois parties, dont deux réservées au service de la théocratie, et la dernière, seule, affectée à la subsistance de l'ayllu. Toutes les ordonnances des vice-rois se réfèrent donc autour de cette répartition traditionnelle. La *marka* indigène reste inviolable, l'église, le roi et les colons se partageant les terres de l'Inca et du « Soleil ».

42. ROMERO (E.), 241.

43. Tribut variant du simple au vingtuple dans le Nord. Ex. : les vallées du Chicama et du Moche à Diego Mora et l'actuel district de Reque à Salvador Vasquez. (*Gobernantes del Perú*, p. 206, 168.)



Le schéma initial fut bien souvent soumis à de rudes entorses mais demeura la base de l'établissement espagnol dans l'ensemble des provinces côtières septentrionales.

La soumission des indigènes, la situation géographique et l'accessibilité aux « visiteurs », le rôle du clergé et l'importance que représentait pour le tribut une vaste zone bien mise en valeur et sensément peuplée créèrent une situation permettant de contenir les appétits privés, pourtant renforcés par la solidarité des autorités locales. Régions favorisées par rapport à celles de la Sierra, elles seront généralement confiées aux meilleurs administrateurs.

L'*encomendero* partage avec le vice-roi le redoutable privilège d'établir les colons en fonction des ordonnances de Charles Quint <sup>44</sup>. Il se servira aussi lui-même. Certes, il touche une part confortable de deux mille pesos sur le tribut, mais sa charge n'est pas héréditaire. Si le passage de l'*encomienda* à l'hacienda reste très obscur dans son déroulement et devrait attirer l'attention des historiens <sup>45</sup>, nous en connaissons le terme, la permanence sur la Côte nord de propriétés appartenant à des familles directement ou indirectement affiliées à des *encomenderos* tels les Leon de Piura et les Roldan de Trujillo. En Libertad, Diego Mora, titulaire de la plus puissante de toutes les provinces septentrionales, avec les vallées de Chicama et Moche, possède sa propre terre dès 1549 où il introduit, peut-être le premier au Pérou, la canne à sucre et construit un moulin sur l'hacienda Trapiche de Chicama.

Nous savons, par ailleurs, que les *encomiendas* privées se multiplient à un rythme d'autant plus surprenant que le territoire ne s'étend plus à partir de 1535 et que beaucoup d'Indiens ont péri. Il faut admettre que la charge était intéressante sur un plan territorial, même sans indigènes à commander. C'est ainsi que, pour tout le Pérou, les *encomiendas* privées <sup>46</sup> passent de 427 à 695, et il faudra attendre près de deux siècles pour que les *encomiendas* passent entre 1621 et 1771 sous le contrôle de l'Etat.

TABLEAU 12

Administration coloniale à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle <sup>47</sup>.

|                | <i>Encomiendas</i> | <i>Repartimientos</i> | <i>Reducciones</i> |
|----------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| Trujillo ..... | 39                 | 12                    | 12                 |
| Chicama .....  |                    |                       |                    |
| Saña .....     |                    |                       |                    |
| Piura .....    | 29                 | 28                    | 9                  |

Ce régime féodal, s'il n'est pas confondu avec l'appropriation du sol par les Espagnols, l'aura pour le moins favorisée.

44. 21 mai 1534, malgré l'intervention contraire du père Bartolomé de Las Cases qui prévoit les abus de l'*encomienda*.

45. Séminaire de l'*Instituto de Estudios peruanos* tenu en août 1965 à Lima, sous la direction du D<sup>r</sup> José Matos, directeur du département d'anthropologie sociale de l'Université de San Marcos.

46. Manuel Belaunde GUINASI, *La encomienda en el Perú*, Lima, 1945. L'*encomienda* privée correspond justement à cette notion de propriété face à l'*encomienda* publique qui la recouvre et demeure administrative jusqu'à l'établissement des *corregimientos* à partir de 1569.

47. Il n'y a plus coïncidence entre l'*encomienda* et le *repartimiento* après la réforme de 1569. D'après Guillermo LOHMAN, *El corregidor*, p. 600.



## b) Les « composiciones ».

Elles constituent l'armature foncière légale de l'établissement des colons espagnols. Du ressort théorique de la couronne, elles sont attribuées par l'*encomendero* sous réserve de faire confirmer ces donations par le vice-roi. Les terres ainsi distribuées ne semblent pas avoir été choisies en fonction d'un plan de colonisation. Comment, du reste, aurait-on pu procéder autrement ? Les ordonnances de la cour étaient à l'image de la bureaucratie espagnole et ne correspondaient à aucune réalité péruvienne. L'organisation théorique d'un village d'Espagnols est, en effet, le témoignage le plus saisissant de l'abstraction de la législation des Indes<sup>48</sup>.

L'établissement des Espagnols est ainsi prévu :

|                                                           |                         |                     |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|
| Terroir total .....                                       | 4 × 4 lieues            | 256 km <sup>2</sup> |
| 1. Solar d'au moins trente personnes (village) ....       | 1 × 4 lieues            | 6 400 ha            |
| 2. Chacra (terres cultivables réparties) .....            | 1 × 4 lieues            | 6 400 ha            |
| 3. Dehesas (pâturages communaux).                         |                         |                     |
| 4. Ejido <sup>49</sup> (réserves pour les futurs colons). |                         |                     |
| 5. Propio (terres publiques pour les dépenses locales).   |                         |                     |
| 6. Une hacienda pour le <i>poblador</i> .....             | 1/4 de ce qui reste (?) |                     |

TABLEAU 13

## Passage du régime de la propriété incaïque au régime colonial.

| <i>Régime incaïque</i>                  | <i>Régime colonial</i>             |
|-----------------------------------------|------------------------------------|
| Marka ou terre communautaire            | Communidad ou parcialidad          |
| Terres des Curacas                      | Caciques                           |
| Terre de l'Inca et Pirua (prévoyance)   | Encomiendas privées. Comisiones    |
| Terre du culte                          | "Doctrines" et couvents            |
| Terres incultes ou markas "abandonnées" | Terres de mainmorte. Terres du roi |

Il y est précisé que l'on ne touchera pas à la terre des indigènes, mais les innombrables procès des communautés indiennes contre les Espagnols<sup>50</sup> et les protestations royales de 1591 et 1631 contre les abus nous indiquent la fragilité de ces pieuses intentions.

Les villages d'Espagnols n'existeront pas tels quels dans le Nord du Pérou où seules demeurent les *ciudades de Españoles* de Guadalupe, Saña, Trujillo et Piura qui ne correspondent en rien aux normes citées plus haut. Par contre, la propriété espagnole se répartira en grands domaines dispersés dans toutes les vallées fluviales. Au-delà du juridisme formel de la cour d'Espagne et de l'administration du vice-roi, c'est la localisation respective des propriétés créoles et indigènes et leur rapport de force qui intéressent l'histoire du régime foncier. Fort heureusement, nous possédons des données géographiques précises grâce à l'action du vice-roi Francisco de Toledo ordonnant, dès 1573, le regroupement des indigènes.

48. *Recopilacion de las leyes*, t. II, p. 43. Ci-dessus, p. 93.

49. Le terme ne sera pratiquement pas employé au Pérou et a un tout autre sens, communautaire, au Mexique.

50. Archives du ministère du Travail, 193.

### c) Les « reducciones ».

Leur création a obéi à plusieurs mobiles, tous avantageux pour la couronne, mais pas nécessairement défavorables aux intéressés. Il s'agissait de concentrer une population dispersée pour la mieux contrôler, évangéliser et imposer. On créait, ainsi, de grosses bourgades, à l'allure plus urbaine que villageoise, au centre des ayllus que l'on réservait aux indigènes ou, du moins, de la part que l'on voulait bien leur laisser. Déterminées, les limites des terres cultivées, des pâturages d'une réserve plus ou moins étendue, celle-ci devenait inaliénable et protégée par la loi, prenant nom de *parcialidad* ou de *comunidad*. Ce terme n'exprimait, du reste, que très imparfaitement le régime agraire des *reducciones*. La propriété individuelle qui avait existé avec le système des curacas va devenir la règle sur la côte. La conception personnelle du salut chrétien, et la propriété et le profit qui régissent l'économie des Espagnols, concourent à développer l'individualisme. Enfin, sans vouloir résoudre ici les énigmes historiques concernant l'attachement héréditaire des familles à leur lot sous le régime de l'ayllu, peut-on au moins signaler, d'après plusieurs chroniqueurs<sup>51</sup>, que les pratiques communautaires s'affaiblissaient, du Sud au Nord, dans l'empire inca. L'absence de tout esprit communal et le peu de goût pour l'entraide collective contemporaine laissent mal imaginer une forte structure communautaire antérieure dans les provinces côtières septentrionales où les groupes indigènes denses ont subsisté presque en vase clos, alors que, dans la Sierra, de véritables ayllus se sont perpétués dans des régions cependant fortement éprouvées par la colonisation<sup>52</sup>. Théoriquement, et dans l'ensemble pratiquement garantie dans son intégrité, la réduction assure, en échange, au vice-roi, la continuité du tribut et une réserve de main-d'œuvre, le vice-royaume et l'*encomienda* ayant repris, pour leur compte, la *mita* incaïque.

L'équilibre s'avérera solide jusqu'à la fin de l'époque coloniale, mais des raisons moins généreuses, et même moins administratives, expliquent la survie de ces communautés indigènes sur la Côte nord. La localisation des réductions par rapport aux terres des créoles est, en effet, très significative. Toutes les communautés indigènes sont, d'après la relation d'Enriquez<sup>53</sup> et l'actuelle répartition, situées sur la partie terminale aval des deltas ou des vallées. Les Espagnols se sont réservés les terres les mieux pourvues en eau d'irrigation et les plus faciles à drainer.

La vallée septentrionale s'organise donc d'amont en aval suivant une stratification sociale rigoureuse. La tête de la partie côtière est occupée par des *estancias*, ou propriétés privées d'Espagnols. Le site est stratégique et commercial entre la côte et la Sierra. Il est favorable par l'abondance et la pérennité de l'eau d'irrigation et l'absence de tout problème de drainage. Il l'est aussi par le climat nettement plus chaud qui rend les hivers plus agréables tandis que les trois mois de la saison chaude sont, en général, l'occasion d'un séjour en Sierra où la propriété possède ses pâturages et une maison d'été.

L'hacienda de Chongoyape, sur le haut Chancay, qui s'est maintenue dans sa forme traditionnelle jusqu'en 1886, illustre bien ce type, systématique dans toutes les vallées du Nord. Cette exploitation cultivait dans sa partie la plus basse, en aval du village contemporain de Chongoyape, du

51. ROMERO (E.), 241.

52. METRAUX (Alfred) et GUTELMAN, 177.

53. LEVILLIER (R.), 168.

maïs, puis du riz. A la hauteur de cette agglomération commençait la canne à sucre, exigeant un climat plus chaud et grosse consommatrice d'eau. Le sucre et l'eau-de-vie, l'*aguardiente*, faisaient l'objet d'un commerce fructueux avec les Indiens de la Sierra toute proche. Les troupeaux, enfin, conduits sur les chaumes de l'hacienda en saison sèche et fraîche, étaient ramenés en été sur les vastes pâturages que l'estancia possédait à Santa Cruz, vers 3 000 m.



PHOTO 8.

*Sechura. Communauté de cultivateurs et de pêcheurs de l'embouchure du rio Piura. Réduction demeurée en très grande partie indigène.*

La partie médiane de la vallée, ample et encore bien pourvue en eau, est, au départ, le domaine des *encomiendas* et elle se transformera rapidement soit en domaines d'Espagnols par *comisiones* ou par transformation pure et simple de l'*encomienda* privée en *estancia*, soit en bien de main-morte, notamment à l'aval. Particulièrement significative apparaît l'histoire de la réduction des deux *repartimientos* de Collique et Xintu, parmi les plus peuplés à l'époque de la conquête. Celle-ci en fait deux *encomiendas* sous l'autorité respective de Blas de Atienza et de Pedro de Lezcano<sup>54</sup>. Les deux *repartimientos* sont concentrés en une seule réduction en 1573 qui va peupler un petit quartier, Collique, le *cercado* de l'actuelle Chiclayo. Peut-être l'énorme population décrite par Cieza de Leon en 1549<sup>55</sup> a-t-elle péri, mais, en fait,

54. Le premier titulaire, Lorenzo Gaona, a été victime de la guerre pizarriste.

55. Cieza de LEÓN, 53.



la population survivante est sûrement occupée et absorbée par les tâches des haciendas qui s'étendent sur les trois quarts du *repartimiento*.

Le terme hacienda apparaît en effet pour la première fois, au Pérou, dans les vallées côtières du Nord, à propos de la relation du *visitador* Toribio de Mogrovejo, en 1593. La notion de taille est déjà le critère principal, l'hacienda étant la réunion de plusieurs *estancias* groupant elles-mêmes des *cabanas* ou *canchas de ganado*. Patapo, Pampa Grande, Saltur, Sipan, La Huaca, Pucala sont déjà formées à cette époque<sup>56</sup>, tandis que plus en aval les deux couvents franciscains de San Miguel de Picsi et Chiclayo ont obtenu en bénéfice les haciendas de Tuman, San Miguel, Calupe, Pomalca et de nombreuses autres de moindre importance.

La propriété créole et religieuse, enfin, cerne les villes de Ferreñafe et Lambayeque où elle entre en contact avec les communautés indigènes. Celles-ci occupent la partie deltaïque de l'oasis du Chancay, formant une bande continue depuis Eten jusqu'à Lambayeque. Leurs terroirs, mosaïques de petits champs menacés par le drainage, les recoupements des rios ou l'avance des dunes ne vont guère tenter les Espagnols. Ils ne peuvent être mis en valeur que dans le cadre de la petite exploitation et ont, enfin, le mérite de ne pas exiger l'eau d'irrigation, la nappe phréatique affluant sur la basse terrasse ou n'étant profonde que deux à trois mètres, sur la haute. Ils assurent donc la survie des indigènes à condition qu'ils se contentent de peu et évoluent dans un cadre technique rigoureusement adapté à l'entreprise familiale.

Près de Trujillo, l'appétit des Espagnols semble encore plus considérable ; Moche, Mansiche et Huanchaco sont rigoureusement acculées au bord de l'océan et sont de dimension bien modeste. A Chicama, une même ligne ininterrompue et parallèle au littoral s'étire de Santiago de Cao à Paiján. Jequetepeque, San Pedro de Lloc et Pueblo Nuevo sont par contre plus importantes, annonçant les fortes concentrations du Nord.

La géographie de l'indigénat ne s'identifie peut-être pas encore avec celle de la pauvreté à l'époque coloniale, mais elle coïncide avec celle des terres marginales, pauvres en eau, mal desservies par de trop rares canaux déjà asséchés par les grands domaines de l'amont. Le Lambayeque doit sa relative concentration de populations indigènes au vaste delta du Chancay, mais encore plus à celui de la Leche. Sa vallée est bien, suivant le schéma déjà décrit, occupée en amont par les haciendas Mayascón et Batán Grande, mais son cours moyen et son delta, qui se perd dans le désert du Sechura, comme du reste la partie septentrionale de celui du Chancay, sont laissés aux communautés, faute d'irrigation pérenne.

Le bas Piura correspond au même type, tandis que le Chira, au contraire, est laissé aux indigènes parce que le fleuve, trop abondamment pourvu en eau, roule de bord à bord quand de fréquentes inondations ne dévastent pas tout sur leur passage. Cas unique sur la côte péruvienne, les Espagnols établissent leurs haciendas sur le *despoblado* où leur élevage va mettre à profit les pâturages temporaires des pampas, ou *tablazos*, tandis qu'ils relèguent les Indiens sur les terres alluviales bien irriguées de l'oasis !

Les réductions présentent donc à la fois un caractère de civilisation villageoise mais aussi l'entérinement de toutes les spoliations foncières antérieures à 1573. A cette date, les terres d'*encomienda*, les *comisiones*, les terres royales et celles de main-morte ne sont pas encore totalement ventilées entre elles. L'hacienda proprement dite ne fait que naître, elle a encore

56. ROMERO (E.), 241.



devant elle une longue évolution, mais le sort géographique des indigènes survivants est déjà fixé. Les zones marginales seront leur lot et la lutte séculaire pour l'eau est commencée, symétrique de la lutte pour la terre de leurs frères de la Sierra.

#### d) L'évolution de la propriété pendant la période coloniale.

L'étude de détails reste à faire, au prix d'un long dépouillement d'archives dont le regroupement et le classement est tout juste entrepris depuis quelques années. Seules les grandes lignes de l'évolution de l'appropriation du sol nous sont connues par la situation finale, ce qui ne nous indique rien sur les phases ou crise intermédiaires pour lesquelles nous possédons soit de trop rares cas particuliers, soit une législation pesante dont les intentions traduisent les problèmes sans que l'on sache s'ils furent résolus.

Quatre grands traits se dégagent pourtant.

— La stabilité relative des communautés indigènes.

L'histoire juridique foncière du Pérou est faite essentiellement de l'écho des luttes entre les *parcialidades* et leurs voisins. La protection des réductions par la couronne est certes relative, mais elle empêche le dépouillement pur et simple et entrave la lutte sournoise marquée par les ajustements et empiétements des riverains créoles. Le vice-roi défend aussi la communauté contre elle-même en l'empêchant de vendre ses terres. Il la protège moins bien contre les caciques qui, héritiers des curacas, revendiqueront leurs terres jusqu'au XVII<sup>e</sup> siècle, telle la famille Llontop de Monsefú<sup>57</sup>. Dédommagés sur la communauté et, le plus souvent, usurpant les terres de leurs administrés avec la complicité des autorités locales auxquelles ils apportent leur fidèle collaboration, les caciques sont souvent des spoliateurs plus dangereux que les *hacendados* voisins. Ils minent de l'intérieur la cohésion communautaire et affaiblissent sa résistance aux grands domaines qui l'encerclent.

— La stabilité démographique qui suit la catastrophe de la conquête et des guerres pizarristes se double pendant l'ère coloniale d'un équilibre entre les hommes et la terre qui ne sera pas rompu avant le XX<sup>e</sup> siècle. Aucune des réductions fixées en 1573 ne disparaît ni semble avoir cédé du terrain au point de ne laisser à ses habitants que le choix entre la famine et l'émigration. La crise de la main-d'œuvre fournit un témoignage assez sûr dans cette hypothèse. Certes, des nuances régionales altèrent ce schéma optimiste. Les communautés du Chira et du Piura prospèrent et s'étendent. De nouvelles agglomérations surgissent après l'époque de la relation d'Enriquez ; le *repartimiento* de Colán éclate et la communauté de Miramar se crée en pleine époque coloniale, en aval d'Amotape qui elle-même se dédouble en deux agglomérations, Amotape et Vichayal. Tangarará subit le même sort et se développe au point de se scinder vers l'amont comme vers l'aval.

Les communautés du Lambayeque se rétrécissent légèrement dans la zone de Ferreñafe et de Lambayeque mais conservent l'essentiel de leur aire. Il en est de même de celles du Jequetepeque. En Libertad, la proximité de Trujillo fait reculer Moche et se démanteler Huamán et Mansiche tandis que, plus au Nord, commence le long étranglement de Chicama. Au total, la

57. ROSTWOROWSKI (María), 245.

géographie des communautés sort peu retouchée au terme de deux siècles et demi d'une période coloniale fort calme, dans un continent bien à l'écart de l'évolution économique de l'Europe.

### 1. LE LENT FRACTIONNEMENT DE LA PROPRIÉTÉ CRÉOLE

Dès 1539, l'appropriation du sol est réglementée par *composiciones* et à partir de 1569, la création des *corregimientos* a mis fin, sinon aux abus, du moins à l'arbitraire des *encomiendas*. Les réductions de 1570 à 1573 sanctionnent plus les spoliations antérieures qu'elles ne définissent les terres indigènes, mais elles mettent pourtant un terme au partage sans frein du domaine cultivé et de l'eau. De là commence l'interminable lutte entre les créoles et l'administration du vice-roi. Le sol et même l'eau vont faire l'objet de procès de restitution qui, sans entraîner le gage initial de la conquête, vont en cerner les limites et même, dans une certaine mesure, aboutir à quelques restitutions moyennant dédommagement « pour amélioration ».

Le domaine créole étant fixé, la répartition interne va évoluer, fort lentement mais assez systématiquement, vers le fractionnement. Tout d'abord, les freins techniques gênent ou interdisent l'agrandissement des aires cultivées. L'eau constitue un véritable goulet d'étranglement et la faiblesse du marché intérieur et la nullité des exportations agricoles limitent l'intérêt de la concentration<sup>58</sup>.

Certes, le *mayorazgo*, ou droit d'aînesse espagnol, évite théoriquement le fractionnement des domaines, mais cela serait surtout vrai si les familles avaient pour la terre le goût traditionnel des Européens. Le très grand nombre d'archives de ventes de propriétés rurales<sup>59</sup> trahit à la fois le manque d'attachement et d'intérêt des créoles pour la terre et l'agriculture tant cette société restera fascinée par les activités minières jusqu'à la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. Les grands domaines changent souvent de mains et sont vendus à de nouveaux colons qui ne peuvent évidemment pas les acquérir dans leur totalité. Le valeureux compagnon de Pizarre, Diego de Mora, s'était vu attribuer la totalité des vallées de Chicama et de Moche ; le soldat se fit agriculteur et diffusa la canne à sucre dès 1549. La vallée du Chicama, proche de Trujillo, fut donc bien mise en valeur ; or, malgré tout, elle était constituée à la veille de l'indépendance par quarante-quatre haciendas distinctes issues de la même *encomienda*.

La famille Seminario arrive à Piura au XVIII<sup>e</sup> siècle et s'y installe aux côtés des vieilles familles León et Arrese, puis acquière de très vastes domaines, qui vont à leur tour se fractionner au gré des nombreuses branches familiales. Cette région, probablement par son éloignement de Lima, a conservé le mieux la physionomie des premiers temps de la conquête, alliant à un système domanial de type féodal une forte stabilité foncière familiale. Le Lambayeque, région intermédiaire, est encore plus caractéristique puisque, aux côtés des domaines religieux relativement stables de l'amont, on constate un véritable émiettement des *encomiendas* de Ferreñafe et de Lambayeque.

---

58. L'appropriation de l'eau fait l'objet du chapitre VI ci-dessous.

59. *Archivos nacionales del Peru*, cf. chap VIII, A, 1, a, 6.

## 2. LA CONSOLIDATION DES BIENS DE MAIN-MORTE

Les donations aux couvents et aux paroisses constituent une constante de l'histoire foncière coloniale du Nord côtier. Dès le début de la conquête, les biens de la couronne sont peu étendus dans le Nord contrairement au reste du Pérou. Cela tient à l'emprise considérable des ordres sur ces régions, justifiée par la nécessité d'endoctriner une forte population indigène.

La couronne cède ses droits sur San Estebán de Malingas au profit de l'ordre de la Merced en Piura. Elle contraint les *encomenderos* Diego de Vega et Luis de Atienza, dès 1546, à doter de terres considérables les couvents franciscains de San Miguel et Chiclayo. L'*encomienda* de Monsefú, puis celle de Reque, sont de même manière transférées en bénéfice aux frères mineurs qui desservent ces grosses paroisses et celle d'Eten. Les augustins en Saña et Jequetepeque, comme les dominicains, en Chicama et Moche, sont richement dotés par la couronne au détriment des terres domaniales. Par la suite, un puissant mouvement de donations privées se substitue aux générosités officielles au point d'inquiéter les vice-rois. Une ordonnance interdit en 1754 aux membres du clergé d'être présents au cours de l'élaboration des testaments !

Si les couvents et les paroisses, les hospices et les orphelinats deviennent de gros propriétaires, il s'agit pourtant de terres éparses et tronçonnées et l'enrichissement du clergé contribue donc au fractionnement, sinon de la propriété, du moins de l'exploitation.

## 3. NAISSANCE D'UNE MOYENNE PROPRIÉTÉ

Elle se fortifie au cours de la période coloniale. Elle présente l'avantage de correspondre à une unité technique de production en fonction de l'irrigation et aussi d'une économie fermée. Les 50 à 100 ha irrigués de l'époque s'identifient au débit d'un canal secondaire. Ils assurent aussi les besoins d'une hacienda d'un produit déterminé, maïs, blé ou vigne. Seules les haciendas sucrières en Saña et Chicama d'une part, et d'élevage en Piura d'autre part, s'accommodent de la grande exploitation préservant ainsi la grande propriété. La vente ou la cession par héritage d'une des unités de production aboutissent donc souvent à une moyenne propriété. Cette dernière se développe surtout autour des agglomérations d'Espagnols, telles Lambayeque, Ferreñafe, Guadalupe, San Pedro de Lloc et Trujillo. Elle est enfin renforcée par la propriété des Caciques qui constituent de véritables domaines moyens au détriment de leurs administrés. Elle s'établit, auquel cas, dans les réductions mêmes.

## 3. NOUVELLES PRODUCTIONS AGRICOLES

Les Espagnols, en modifiant profondément la structure agraire et surtout les fondements de l'économie, se sont appuyés sur des systèmes de culture importés du monde méditerranéen. Enrichissant considérablement le clavier agricole péruvien, déjà très varié, ils ont ainsi permis de tirer parti des ressources inemployées de la savane et des algarrobos, de multiplier les cultures vivrières et, en introduisant les plantes industrielles, de favoriser une économie commerciale, voire d'exportation. Enfin, conséquence non négligeable, en les faisant adopter et même généraliser par les indigènes, au cœur des communautés les plus reculées, les conquérants ont facilité



le processus de *cholificación*, métissage qui se mesure peut-être moins, dans ce Pérou côtier, par les mélanges sanguins que par les altérations de la culture et du mode de vie.

### a) Les cultures vivrières.

Les céréales méditerranéennes, pourtant favorisées par le climat côtier, sont, dès les premiers temps de la colonie, introduites dans les vallées du Nord et spécialement dans celles du Chicama et Saña. Le blé, préféré au maïs par les Espagnols, est alors cultivé pour répondre aux besoins régionaux des créoles, mais, aux <sup>xvi</sup><sup>e</sup> et <sup>xvii</sup><sup>e</sup> siècles, le Nord approvisionne aussi Lima, jusqu'à ce que la concurrence chilienne ruine cette culture au milieu du <sup>xviii</sup><sup>e</sup> siècle. L'olivier, malgré quelques essais dans les environs de Trujillo, est découragé tant par le climat trop doux que par la concurrence de l'Espagne ; il survivra pourtant dans quelques très grandes haciendas. La vigne, par contre, va s'implanter de façon durable autour des villes de Trujillo et Saña, mais seule la région de Jayanca se spécialisera réellement, la viticulture s'y maintenant jusqu'à nos jours.

D'autres plantes, sans être européennes, ont été introduites de l'Amérique centrale ou de Colombie et diffusées dans le Nord du Pérou, telles l'ananas et, surtout, le cocotier. Ce dernier sera le symbole de l'hacienda, dominée par les hautes silhouettes minces et bruisantes dont les files altièrès se croisent devant la maison du maître. Seule, la pulpe en est consommée et vendue telle sur les marchés urbains comme friandise.

Les fruits d'Europe tempérée sont peu acclimatables et seules la poire et la pomme vont paraître à la table du maître, aux côtés des agrumes qui font meilleure figure à cette latitude et sont plantés volontiers dans les exploitations des créoles. La banane est par contre adoptée immédiatement, comme partout dans le monde tropical, et va considérablement améliorer l'ordinaire des communautés.

### b) Les cultures commerciales.

Le tabac, indigène par excellence, se développe fortement sous l'impulsion des créoles qui en font un produit d'exportation. Les têtes de vallées du Nord, serres chaudes et humides, sont alors consacrées à cette plante qui concurrence sérieusement la canne à sucre.

Cette dernière a été importée du Mexique où elle était cultivée depuis son introduction par les Espagnols tout au début du <sup>xvi</sup><sup>e</sup> siècle. Le Nord côtier a le privilège, très contestable pour les noirs et les Indiens, mais certain pour l'économie régionale créole, de l'accueillir en premier. Deux haciendas se disputent cet honneur : celle de Juan Salinas de Loyola à Piura et celle du Trapiche à Chicama. En 1549, Pedro de Gasca voit dans cette vallée quatre moulins appartenant au vieux compagnon de Pizarre, Diego de Mora, *encomendero* de toute la région. La vallée de Saña<sup>60</sup>, en 1604, rivalise dans le nombre de *trapiches* avec celle de Chicama et la culture de la canne est, à cette époque, déjà destinée à l'industrie du sucre sur la plaine côtière et à la distillerie dans les têtes de vallées. Le riz, enfin, est introduit un peu plus tardivement et se développe surtout au début du <sup>xvii</sup><sup>e</sup> siècle.

60. Fray Reginaldo de Lizarraga. Cité par ROMERO (E.), 241.



Les indigènes des communautés adoptent avec réticence l'ensemble de ces cultures destinées à un marché qu'ils ne peuvent guère atteindre. Il n'en sera pas de même pour l'élevage.

### c) La révolution des animaux domestiques.

Ceux-ci, une fois les rares lamas anéantis sur la côte, sont introduits par les Espagnols qui font du Nord une véritable zone d'élevage de l'âne, de la mule et de la chèvre en Piura, du cheval et de la chèvre en Lambayeque et, dans une bien moindre mesure, des bovins en Libertad. Les communautés indigènes adoptent l'élevage au point d'en tirer l'essentiel de leurs ressources sur la grande zone sahélienne qui longe la retombée des Andes de Marcavelica, en Piura, à Motupe, en Lambayeque. Dans les régions d'irrigation très incertaine, les Indiens de Mórrope, Túcume ou Lagunas, dans les extrémités des deltas pauvres, harmonisent leurs activités en perpétuant les cultures traditionnelles aux côtés d'un élevage familial. La *yunta*, la paire de bœufs, tire l'araire, pièce maîtresse de l'outillage importé par les créoles. Les bâtons à fouir, les bêches et les pioches à casser les mottes, expression de la tradition mais aussi du retard technique et du manque d'animaux, se maintiendront jusqu'à nos jours dans la Sierra toute proche mais vont reculer peu à peu dans les communautés indigènes de la côte. L'adoption de l'araire et de la mule ou des bœufs qui l'animent sera corrélative de l'appropriation individuelle du sol, du démantèlement de l'esprit communautaire et, dans une grande mesure, de la culture indigène.

## 4. LA MAIN-D'ŒUVRE

Grâce à son éloignement des régions minières, le Nord côtier a été épargné par la *mita*. La recherche de la main-d'œuvre n'en a pas été moins difficile pour les domaines coloniaux et celle-ci apparaît dans toutes les doléances des créoles. Deux solutions ont été adoptées pour remédier à cette crise, le *yanaconaje* et l'esclavage.

### a) Le *yanaconaje*.

Le *yanacona* est, sous les Incas, un serf qui travaille la terre des curacas des nobles de l'Inca ou du « Soleil ». Il est soit nourri directement par distributions, soit par le prêt d'une petite terre qu'il travaille un ou deux jours par semaine et dont il a l'usufruit. Il ne peut quitter le domaine. Cette deuxième catégorie est celle adoptée par les Espagnols et elle correspond au servage européen. Le *yanacona* se voit confier un lot qui n'excède jamais 15 ha, un droit d'irrigation correspondant et il doit en échange une redevance en nature, la *quarta*, soit le quart de la récolte, mais parfois plus. Il prête ensuite ses bras à l'hacienda.

Le système est d'un rendement médiocre mais correspond à une économie peu ouverte. Il présente en outre l'avantage pour le propriétaire de pouvoir résider à la ville et, surtout, de ne pas se préoccuper de la « chasse à la main-d'œuvre ». Le *yanaconaje* est systématique dans les domaines de Tumbes et de Piura où il est déterminé par l'éloignement et l'irrégularité extrême des ressources en eau. Il existe pourtant aussi en Libertad sous le nom de colonage où il se juxtapose à la culture de la canne à sucre par exploitation directe. Il permet alors de modérer les aléas de la monoculture

et de tirer parti du supplément d'eau estival. Enfin, il assure une main-d'œuvre pour le curage des canaux. Il est associé à la polyculture de grande propriété.

### b) Les esclaves.

Ce sont des Noirs importés d'Afrique. Le préjugé contre l'emploi de la main-d'œuvre indienne durera jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. On lui préfère les Africains, plus dociles et plus résistants. Il en est de même pour le service domestique. En 1791<sup>61</sup>, on dénombrait 4 724 Noirs à Trujillo sur les 40 336 vivant au Pérou. C'est fort peu mais correspond au coût élevé des noirs et à la faible extension de la culture de la canne.

### c) La stabilité de la main-d'œuvre.

La rigidité du *yanacónaje* et de l'esclavage assuraient aux hacendados une garantie d'effectifs. Dès 1573, les indigènes qui ont échappé aux colossales rafles de l'*encomienda* et qui n'ont pris ni le chemin des *estancias* ni celui des couvents, se trouvent à l'abri des réductions. Le Nord côtier est considéré, en effet, comme ayant échappé à la plaie de la dépopulation des communautés de la Sierra d'où, pour échapper à la *mita* et à des conditions trop précaires, les Indiens auraient fui vers les haciendas où ils se seraient établis volontiers comme *yanacónas*<sup>62</sup>. Toute l'histoire coloniale de la main-d'œuvre dans le Nord est au contraire liée au fait qu'une fois la répartition primitive achevée, il y a eu très peu de ponctions de main-d'œuvre indigène, volontaires ou forcées, dans les réductions. Le *yanacónaje* est héréditaire et s'entretient lui-même, l'esclavage aussi, mais il peut être renforcé par de nouveaux venus. La surpopulation ne fera sortir les indigènes de leurs communautés que bien plus tard.

## 5. L'APPARITION DES CARACTERES REGIONAUX

L'époque coloniale a donc été géographiquement marquée par un bouleversement total faisant surgir les oppositions fondamentales ethniques, techniques et sociales qui constituent les traits essentiels de la géographie humaine contemporaine. Le choc initial a mis en place les éléments d'une confrontation de structures agraires, de sociétés, de types d'économie et de relations entre maîtres et serviteurs. Or, ceux-ci, après deux siècles de relatif équilibre au cours de la longue nuit coloniale, vont voir s'aggraver leurs oppositions en abordant la révolution économique contemporaine. Enfin, les physionomies régionales émergent de la longue et brumeuse gestation coloniale.

Le Piura et, dans une même mesure, Tumbes et Olmos sur ses flancs, ont le mieux conservé l'essentiel de leur paysage. L'opposition entre les cultures anarchiques et sous ombrages des indigènes et les grands domaines d'élevage des créoles y est faible. La couverture d'algarobos apporte sa note dominante à une région épargnée par les façons culturales du Vieux Monde. L'introduction des animaux méditerranéens sans modifier la nature en tire au contraire parti et l'âne, la mule et la chèvre se fondent dans

61. GRANA, 106.

62. ROMERO (E.), 241.

un milieu qui était remarquablement favorisé pour ce type d'économie. Les indigènes, par communautés entières, adoptent cette nouvelles activité qui se juxtapose aux cultures aléatoires, sans les éliminer. La vie des Indiens est du reste peu séparée de celle des créoles. Ces derniers vivent sur les haciendas, attirés par la douceur des campagnes boisées et le naturel pacifique des autochtones.

Le Piura n'a pas connu les soubresauts de l'agonie de la nation quechua ; véritable oasis de paix, il a vu s'établir, côte à côte, les indigènes et les Espagnols dans de vastes zones homogènes et, le système du *yanaconaje*, non lié ici à l'absentéisme des propriétaires, a établi de véritables contacts entre les deux communautés, adoucissant, par la force des choses, les aspérités du servage.

Ce paternalisme et cette tranquille résignation passent par un synchrétisme hispano-indigène qui est marqué par la rapide adoption de la langue espagnole et de la foi catholique tout en conservant les coutumes et le rythme de vie. En fait, l'*encomendero* se satisfait de la castillanisation des réductions et de leur passivité et le curé de la participation aux offices et surtout aux processions. Les indigènes, demeurés chez eux et entre eux, apprécient, la grande tourmente passée, d'avoir préservé leur mode de vie, même s'ils sont réduits à la condition de *yanacona*.

Le Lambayeque est le domaine de l'Eglise ; les franciscains gèrent les grands domaines où déjà la tache claire de la canne à sucre s'oppose aux vastes auréoles sombres de l'*algarrobal* ou du bocage des communautés. Ces dernières cernent, à l'Ouest et au Nord, les haciendas des couvents et des créoles. Un climat moins tropical, la non-résidence des *hacendados* et l'homogénéité des communautés expliquent, peut-être, la puissance d'une culture indigène qui s'exprime par le maintien vivace des coutumes et vêtements, et surtout de l'idiome d'Eten ou *muchik*. Déjà s'affrontent ici la grande propriété créole et les communautés indiennes géographiquement, ethniquement et techniquement.

L'équilibre a par contre été vite rompu en Libertad et en Saña. La présence des deux villes d'Espagnols, les besoins de l'administration et du clergé, enfin, peut-être, l'héritage inca ont relégué une population indigène très diminuée sur la frange littorale, ultime refuge et misérable mosaïque de petits champs clos, face aux énormes étendues bien ordonnées et plantées de canne à sucre. La population indigène, strictement concentrée autour de ses églises, vit en économie de subsistance, ne parle plus sa propre langue depuis le XVII<sup>e</sup> siècle et, démographiquement et culturellement anéantie, demeure à l'écart des grands domaines voisins. Sur ceux-ci, plusieurs milliers de noirs descendant d'Africains transplantés évoluent par longues files, coupent les grandes tiges roussies par le feu et animent en chantant mélancoliquement les lourdes meules de quarante *trapiches*. En Libertad, plus qu'ailleurs sur la côte, la vaste maison au noble porche, la chapelle et le moulin composent la trilogie de la servitude et de l'économie coloniale.

### Conclusion.

A la veille de l'indépendance, la longue gestation de la société créole et métisse du Nord côtier est terminée. Tous les fondements raciaux et sociaux de l'économie contemporaine sont mis en place, mais les structures politiques coloniales ne peuvent accueillir l'esprit libéral qui souffle de l'Europe du siècle des lumières ni, bientôt, les idées de la tourmente révolutionnaire qui



l'emporte. Elles ne sont plus préparées au bouleversement technique, à l'accueil des capitalistes et encore moins à l'affrontement des concurrences en économie de marché ouvert. L'écho lointain de 1789 se répercutera à travers toute l'Amérique latine avant de réveiller l'ultime citadelle coloniale espagnole : le Pérou. San Martin, pourtant, apportera son concours à Bolivar et Trujillo sera la première ville à se soulever à leur appel, entraînant immédiatement Piura puis Chiclayo. Le nom de « Libertad » récompensera le nouveau département du Nord côtier. La chute de l'opresseur est le fait des créoles ; or, le carcan colonial était moins politique qu'économique. Les possédants péruviens veulent participer au grand courant de la révolution économique, dégagé de toutes les entraves de l'ancien régime.

L'équilibre imposé entre les indigènes et les créoles, pourtant bien relatif, l'interdiction d'investissements étrangers et les monopoles commerciaux de l'Espagne sont les premières cibles des libéraux. La révolution créole manquera de tout contexte agraire. Les trois cents familles qui possèdent toute la terre traversent l'Indépendance sans ennuis, surtout celles du Nord qui ont opéré, derrière le comte de Torre Tagle, un virage qui, pour tardif, n'en a pas moins été politiquement salutaire. L'Eglise, plus liée au vice-roi, et un clergé souvent espagnol de naissance, effectuent un redressement plus délicat mais finalement profitable.

Les irréductibles, les fidèles, les collaborateurs les plus compromis quittent le territoire en 1824 avec les dernières troupes qui avaient défendu le Real Felipe, le fort du Callao. Les créoles qui attendaient ce moment depuis les guerres civiles pizarristes du xvi<sup>e</sup> siècle peuvent saluer l'aube d'une ère nouvelle. Les institutions libérales, même les plus généreuses en leur principe, comme l'émancipation des communautés indigènes, la révolution technique, l'ouverture de leur pays au commerce et aux capitaux d'un monde en pleine crise de croissance et les nouveaux marchés qui s'ouvrent à eux vont favoriser leur développement. La fortune est à celui qui saura la saisir et, à ce jeu, les lions créoles auront vite raison des chèvres indiennes qui émergent de plusieurs siècles ou millénaires d'oppression ou de claustration.

Comme il va être vu au fil des chapitres suivants, le chemin parcouru depuis l'indépendance a été pavé de l'initiative créatrice féconde des premiers, mais les seconds en ont payé leur part de sol, de liberté et même de sang. La question indienne a pratiquement disparu du Nord côtier, mais elle a été remplacée par de brûlants conflits sociaux qui trahissent en clair des structures économiques et sociales explosives. La démographie galopante accentue sa pression et pèse de tout son poids contre les fondations de la société libérale. Pourtant, celle-ci, sur le Nord côtier, n'a pas failli à sa tâche de développement économique, contrairement à celle de la Sierra. Elle a développé la production et multiplié les emplois, mais il convient de voir si les courbes ascendantes de la population et du revenu sont régionalement satisfaisantes, si leurs poids respectifs sont des facteurs favorables de développement national et d'analyser la répartition des charges et des profits en fonction des structures contemporaines.



## C. — LES POPULATIONS COTIERES ET LEUR DYNAMISME.

### 1. LES SURVIVANCES ETHNIQUES

Les groupes humains que nous avons décrits depuis la préhistoire se sont, à travers les invasions et les bouleversements profonds, pratiquement perpétués sur les mêmes aires, assurant une rare continuité au peuplement et à la mise en valeur. Leur fond, s'il a été stable, n'en a pas moins été altéré par des apports successifs qui ont modifié les caractères initiaux, sans nul doute, et qui ont aussi fait se côtoyer des humanités foncièrement opposées. Dans la deuxième moitié du <sup>xx</sup>e siècle, l'universalisme technique et l'évolution sociale comme l'âpreté des luttes politiques ont tendance à masquer les véritables contrastes fondamentaux des races en présence. Ceux-ci existent mais restent, pour le géographe, bien subjectifs.

Le piémont nord abrite donc des hommes, sinon des peuples, d'horizons historiques et géographiques distincts. Ils abordent la phase la plus délicate de leurs relations et les phénomènes socio-politiques ne sont pas seuls en cause. La poussée démographique et le progrès technique ont fait une irruption fracassante sur cette frange pacifique des Andes, remettant en cause les équilibres du passé, s'attaquant aux préjugés, rompant l'autarcie démo-économique des groupes, enfin, mettant en mouvement sur de vastes aires régionales et même nationales des multitudes prises dans l'impitoyable course à la survie ou par l'appât du gain de ce siècle sélecteur.

#### a) Races ou groupes sociaux ?

La notion de race est-elle abolie au Pérou ? L'Indien, l'indianité sont-ils devenus des concepts socio-économiques ? L'économiste, certainement, et le géographe, dans une certaine mesure, sont tentés d'enterrer le problème racial, délicat d'abord quoique au Pérou heureusement assez faible et en tous les cas rarement aigu, même en période de crise. Ce qui est vrai pour l'ensemble du pays l'est encore plus sur la côte où les éléments visibles et audibles de l'indianité, le costume et la langue ont disparu. En fait, la définition souvent donnée par des économistes et des sociologues d'une « race de la pauvreté ou de la servitude » et non du sang ni de la culture, peut en partie s'appliquer à l'Indien de la côte, à condition d'y apporter quelques corrections.

Les termes d'*indigenas* et d'*indios* sont indifféremment employés par les administrations péruviennes, le premier, par exemple, au ministère du Travail, et le second à celui des Finances, notamment à la direction de la statistique qui en dépend. Les communautés sont ainsi qualifiées de *comunidades de indigenas* et un véritable procès sur leurs « racines » doit précéder leur reconnaissance. Le recensement de 1961 est muet sur les problèmes de race, mais celui de 1940 a par contre tenu à délimiter les groupes ethniques. Cela fut fait au gré des capacités des censeurs, extrêmement peu ou pas préparés à une pareille tâche. La fantaisie des réponses reflète leur inexpérience, ou leurs préjugés, ce qui est pire. Les résultats ne peuvent être transmis ici que comme une indication de la survivance de la conscience indigène dans les communautés, sans indication numérique digne de foi. Les nombres bruts, à l'échelle du département et de la province, ne signifient rien. Seuls comptent ceux établis par districts qui indiquent la persistance

de l'indigénisme culturel dans les zones de vieilles réductions. Le tableau est donc purement indicatif.

TABLEAU 14  
Recensements de 1876 et 1940.

| <i>Provinces</i>            | <i>Total</i> | <i>Indiens</i> | <i>%</i> | <i>Total</i> | <i>Indiens</i> | <i>%</i> |
|-----------------------------|--------------|----------------|----------|--------------|----------------|----------|
| Trujillo .....              | 32.559       | 10.622         | 33       | 116.682      | 11.600         | 10       |
| Pacasmayo .....             | 15.768       | 5.637          | 36       | 41.833       | 1.068          | 2,2      |
| Chiclayo .....              | 34.437       | 17.899         | 52       | 105.646      | 19.143         | 18       |
| Lambayeque .....            | 52.301       | 30.700         | 59       | 87.244       | 38.893         | 45       |
| Païta .....                 | 21.077       | 8.442          | 40       | 68.733       | 10.000         | 14       |
| Piura .....                 | 55.099       | 39.445         | 72       | 107.526      | 57.841         | 54       |
| Tumbes .....                | 5.878        | 1.348          | 23       | 25.709       | 374            | 1,3      |
| Sullana .....               |              |                |          | 52.743       | 4.193          | 8        |
| Morropón <sup>1</sup> ..... |              |                |          | 59.640       | 9.810          | 16       |
| Païta + Sullana .....       |              |                |          | 121.476      | 14.283         | 12       |
| Piura + Morropón .....      |              |                |          | 167.166      | 67.651         | 40       |

1. Provinces créées entre 1876 et 1940, dépendant la première de Païta, la seconde de Piura.

Malgré les graves lacunes du recensement de 1876 et l'inexpérience des censeurs de 1940, on remarque la persistance d'un fort noyau indien au Nord, c'est-à-dire dans le bas Piura, ainsi qu'en Lambayeque. Ces deux provinces correspondent évidemment aux zones de réductions. En ne distinguant pas les métis des blancs, l'administration agit sagement, le problème étant génétiquement, culturellement et psychologiquement inextricable. Classé indien, au hasard de sa réponse (20 % des cas), ou du jugement du censeur (80 %), l'indigène de la côte ne porte ce nom que dans l'administration, dans les universités ou encore chez les animateurs instruits de la commune. Sur la côte, on est en fait un *cholo*, terme imprécis s'il en est, signifiant métis au départ, mais appliqué sans discernement à tous les Indiens et métis de la côte par les blancs nés au Pérou. De cet imbroglio administratif, culturel et social, aggravé par les préjugés, il faut pourtant retenir deux groupes culturels : les indigènes et les créoles.

#### b) Les Indiens ou « indigenas de la costa ».

Génétiquement, le travail reste à faire et il est fort dommage que l'anthropologie physique de la Côte nord n'ait guère été étudiée. Il existe pourtant sur la côte un type physique distinct de celui de la Sierra.

De taille moyenne-petite, l'Indien des communautés de la Libertad et du Lambayeque est identifiable surtout par sa silhouette trapue, son cou très court, son torse fort mais moins puissant que celui des Indiens de la Sierra et sa musculature courte. Le crâne est brachicéphale et parfois méso-céphale, mais jamais dolico-céphale, la face étant de type latéral aux pommettes saillantes. Le front moyennement court et modérément incliné est dans le prolongement de l'arête du nez, ce dernier étant légèrement épaté et busqué. Le pont nasal est lui-même de hauteur moyenne, la bouche étant

large et les lèvres moyennement épaisses. Les yeux sont souvent obliques mais jamais bridés, enserrés par de petits dépôts de graisse. Généralement glabre ou presque, l'Indien de la côte a, par contre, une magnifique chevelure noire, abondante et raide. La couleur de la peau varie beaucoup du brun clair au brun foncé, nuancée de reflets cuivrés. Génétiquement, plus de 75 % des individus présentent la tache mongolique au cours de leur jeunesse et leur sang est, à 100 %, du groupe O.



PHOTO 9.

*Barriada de Piura. La poussée démographique s'est traduite en particulier par l'afflux de campagnards indiens de la Sierra ou de la Côte, vers les villes de la côte où ils établissent leurs huttes dans le désert à proximité des cités.*

Leur origine est mal connue. La légende les fait venir de la mer, ce qui a cristallisé des hypothèses poétiques et aventureuses. Les conclusions scientifiques de Uhle puis de Rivet établissent un rapprochement troublant entre le groupe technique des Péruviens et des Mélanésien.

En fait, l'indianité reste une culture. La castillanisation des populations reste le critère absolu sur lequel on s'est souvent basé, à Lima, pour considérer qu'il n'y avait donc plus que des *cholos* sur la côte. C'est une généralisation hâtive et source d'erreurs et de déboires sociologiques. C'est d'abord oublier que le castillan a pénétré très lentement dans les réductions pourtant solidement encadrés par les missionnaires.

Le *Sec*, déjà altéré par le *muchik* des Chimú puis le *quechua* des Incas, disparaît de Catacaos au siècle dernier, de même que la *lengua pescadora*



ou Quignam des Chimú de la Libertad. Quant au *muchik* du Lambayeque, on le parlait encore, sous le nom d'*idioma de Eten*, dans cette dernière localité et à Monsefú en 1910<sup>63</sup>. De nombreuses expressions ou mots, surtout en agriculture, ont été conservées, notamment à Catacaos, de même qu'une façon de parler traînante et chantante.

L'outillage agricole et les cultures traditionnelles ont certes été modifiés, mais la persistance de la houe et de la bêche aux côtés de la charrue, voire du tracteur, a un aspect souvent plus sentimental que social. Quant à la pêche, le bateau à quille et à voile a augmenté le rayon d'action, mais le *caballito de totora* préincaïque, en Lambayeque et Libertad, comme le petit radeau de *balsa*, en Piura et Tumbes, franchissent par milliers la barre redoutable tandis que les occupants jettent dans l'eau des filets ou des nasses millénaires. La persistance d'une nourriture « indigène » à base de maïs et de haricots, améliorée par le riz, la banane et le pain de froment, s'exprime surtout dans les façons culinaires. La consommation de la *chicha*, ou bière de maïs, ajoute enfin sa touche la plus typique à ce tableau traditionnel.

La vie sociologique est caractérisée par l'appartenance à la communauté plus qu'à une race, encore qu'il y ait une solidarité avec les réductions voisines, en Libertad et Lambayeque d'une part, en Piura de l'autre. La communauté n'est pas une notion clanique ni consanguine mais de solidarité et d'ancienneté d'habitat et de terroir et un fond commun de vêtements, mœurs, coutumes et fêtes. L'ensemble n'est, du reste, pas précolombien, c'est un synchrétisme indo-hispano-catholique. Le vrai problème n'est pas d'affirmer que ces groupes ont, ou n'ont pas, évolué depuis les Chimús, mais de chercher à savoir si leur culture actuelle se distingue formellement de celle des créoles. Or c'est bien le cas.

La religion reste très extérieure, peu pratiquée par les hommes, beaucoup plus par les femmes mais, aux dires des prêtres, sans profondeur sinon sans ferveur. La conception catholique du mariage est ignorée. La bigamie ou polygamie est quasi générale, avec la tolérance de l'Etat qui enregistre les conjoints sous le titre de *convivientes* et prévoit le dédommagement de la concubine et de ses enfants en cas d'abandon.

L'Eglise a été très souple dans son adaptation aux mœurs du pays. Les fêtes religieuses, innombrables, coïncident avec les anciennes dans leurs dates et leurs préoccupations agricoles et dans leur aspect général fait de processions interminables. Celles-ci se déroulent dans une atmosphère de liesse, le cortège évoluant au son de l'orchestre, interrompu par des danses, ponctué de l'éclatement des pétards et fusées et progressant dans une sérénité fortement ébranlée par des libations généreuses. Les enterrements eux-mêmes donnent lieu à des cérémonies pittoresques où pleureuses et amateurs de *chicha* entourent également de leur sympathie la famille éprouvée.

La sorcellerie reste, peut-être, le trait de culture le plus systématique et le plus original de cette société. Chaque village a ses guérisseurs et rebouteux qui, du reste, ont le double mérite de guérir parfois et de donner confiance à des communautés trop pauvres, éloignées et repoussantes pour les médecins officiels. On y compte aussi plusieurs sorciers, « bons ou mauvais », qui côtoient sans incidents le clergé et font recette en ordonnant la vie sentimentale ou les récoltes mais encore en jetant des maléfices. Ils sont en liaison avec ceux de la Sierra et même de la Selva, tandis qu'un village de guérisseurs, Salas en Lambayeque même, entretient le haut niveau

63. BRÜNING (Enrique), 41.



de la médecine indigène soutenue par la visite annuelle des *Callahuayas* ou *médicos bolivianos* <sup>64</sup>.

Les vêtements, critère cher aux recenseurs péruviens, constituent un élément incontestable de l'indianité chez les femmes à qui la robe et l'écharpe noires donnent un aspect triste et uniforme, accentué par la sévérité des nattes. Les coiffures restent pourtant le principal élément d'identification entre les groupes de Moche, Monsefú, Mórrope et Catacaos.

Chargé de tous les péchés par le créole, l'indigène des communautés, s'il est attiré par les fêtes bruyantes et l'abus de la *chicha*, est un travailleur consciencieux, de caractère aimable et surtout patient. Enfin, il possède cette rare qualité d'équilibre qui lui a permis de s'adapter très rapidement à une langue, à une technique ou à un métier, tout en conservant l'essentiel de sa conception de l'existence. L'Indien de la côte a traversé des tourmentes historiques, économiques, sociales en sauvegardant sa cohésion jusqu'au milieu du xx<sup>e</sup> siècle. Le surpeuplement interne, le camion et les migrations de travail, le déferlement de toute une civilisation technique et surtout l'irruption des loisirs et spectacles de masses, notamment le transistor et le cinéma, vont probablement avoir raison de cette résistance. Encore celle-ci est-elle plus forte qu'on le croirait, et les jeunes médecins courageux, les missions nord-américaines et canadiennes, les assistantes sociales et les équipes de logement populaire le soulignent tous.

S'il nous fallait estimer cette population traditionnelle, en l'absence de toutes statistiques, après avoir visité à plusieurs reprises la totalité des districts du Nord côtier, nous dirions approximativement que seule la moitié de la population des anciennes réductions en Libertad, et les trois quarts en Lambayeque, et les quatre cinquièmes à Olmos et dans le bas Piura vivent en communauté de culture, sinon de sang.

Le reste est constitué par des *forasteros*, étrangers au groupe, mais établis au village depuis parfois deux générations, voire trois. Ce sont eux les vrais *cholos*, génétiquement et culturellement parlant, aux côtés, il est vrai, de noirs et de Chinois.

### c) Les Métis et les Blancs.

Les nouveaux districts formés en dehors des réductions à partir des haciendas et des couvents, de même que les agglomérations des grandes exploitations ont une population très mélangée de métis et mulâtres, d'émigrants de la Sierra, d'asiatiques et même de créoles. La culture indigène éclate ici moins par l'altération de la conception de l'existence et de la vie sociale que par l'absence de tous sentiment d'indianité et de toute coutume commune.

Le métissage ou *cholicación* des anthropologues péruviens est bien, ici culturel ; au-delà de l'adoption de la langue espagnole et de l'abandon des vêtements typiques, ce *cholo* de la côte entre dans le circuit des occupations diversifiées de la société péruvienne. Conducteur, ouvrier, employé de bureau ou policier, il est scolarisé dans une forte proportion et accède à des fonctions administratives ou commerciales importantes, ce qui n'empêche pas la plus grande masse de ses congénères de constituer encore la majeure partie du prolétariat urbain et rural dans toute la région côtière. Entre eux et les blancs, aucune limite génétique ou culturelle ne peut être sérieusement fixée.

64. GIRAUD (Louis), communication orale.

Le *criollo* ou créole est, certes, initialement un blanc né au Pérou et, dans le Nord côtier, de nombreuses familles remontent aux premiers temps de la colonisation : Castillans ou Estréméniens de la première vague, Andalous, Catalans et Basques de la seconde vague, mais aussi Portugais et Italiens. Ces derniers, notamment, sont assez nombreux. Venus tard, au siècle dernier, surtout en Lambayeque et Piura, ils ont particulièrement bien réussi dans le commerce, l'armée et l'administration. Les uns et les autres, cependant, se sont très vite « créolisés » ; ils ne se distinguent plus guère que par leur genre d'occupation et sont en voie rapide d'assimilation culturelle. Le créole, s'il n'a pas toujours le teint blanc, reste blanc « socialement ». Il occupe le sommet de la pyramide, porte un « nom » et a une famille, a fréquenté le collège et respecte la conception du mariage catholique dans toute sa rigueur hispanique.

A la patiente réserve des indigènes s'oppose la vivacité des créoles, prompts à évoluer dans l'économie de profit et à tirer parti des ressources offertes par une économie et une société encore à la recherche de son équilibre. Volontiers attiré par les jeux de la politique, il a en outre une remarquable souplesse professionnelle qui lui permet de mener de front des fonctions administratives publiques et des opérations commerciales ou industrielles. Les créoles du Nord côtier, cependant, se distinguent sensiblement de ceux des autres provinces du Pérou. Si, dans ces dernières, la classe possédante se voit souvent reprocher son manque de goût pour les investissements non immédiatement productifs, celle de notre domaine est réputée pour son esprit d'entreprise et son goût du risque et du profit augmente du Sud au Nord, de La Libertad au Piura. Cela va, du reste, de pair avec l'attrait pour les relations humaines. Plus méfiant encore que les Liméniens envers la chose écrite, le *Norteño* lui préfère les contacts directs, ce qui l'entraîne à mener une vie sociale congestionnée et à consacrer beaucoup de temps à ses déplacements.

Il domine socialement ; il possède le sol, soit la totalité des grandes exploitations et une très forte proportion des moyennes ; il contrôle la banque, l'industrie et le grand commerce ; enfin, il occupe tous les hauts grades des administrations publiques ou privées. Soutenu par sa caste, il demeure un privilégié.

Le Pérou, et surtout le Nord côtier, reste cependant une terre épargnée par la lèpre du racisme où le créole assiste sans réactions odieuses ni maladroites à la forte poussée des *cholos* dans les classes moyennes et, même, vers les dirigeantes, moins préoccupé par l'éventuelle coloration des élites que par la menace que font peser les nouveaux instruits sur sa position de possédant. Les régions côtières du Nord du Pérou paraissent assurément, de ce côté, en bonne voie de régler les problèmes raciaux, si délicats par ailleurs dans la Sierra.

#### d) Les autres groupes.

Différents allogènes ont été introduits successivement pour remédier à la pénurie de main-d'œuvre, des Noirs d'abord, puis, après l'abolition de l'esclavage, des Chinois.

#### LES NOIRS ET LES MULATRES.

Ils constituent un groupe en voie rapide de disparition et déjà P. Rivet avait noté le fait et lui attribuait une origine génétique<sup>65</sup>. Le recensement

65. RIVET (P.), 238.

de 1791 parle de 5 000 Noirs pour la province de Trujillo mais avec la mention « libres », c'est-à-dire affranchis, domestiques, mais aussi porteurs d'eau, pêcheurs, musiciens, etc. Les dénombrements étaient alors d'ordre fiscal et ne semblent pas concerner les esclaves bien qu'ils eussent été un remarquable signe extérieur de richesse et même de luxe.

TABLEAU 15

## Nombre de Noirs par province (1940).

| <i>La Libertad</i> |     | <i>Lambayeque</i> |     | <i>Piura</i> |       | <i>Tumbes</i> |     |
|--------------------|-----|-------------------|-----|--------------|-------|---------------|-----|
| Trujillo ....      | 501 | Chiclayo ....     | 670 | Piura .....  | 1 090 | Tumbes ....   | 147 |
| Pacasmayo ..       | 39  | Lambayeque .      | 610 | Sullana .... | 204   |               |     |
|                    |     |                   |     | Morropón ..  | 1 271 |               |     |
|                    |     |                   |     | Païta .....  | 542   |               |     |

En 1940, en faisant les mêmes réserves que pour les Indiens, on relève pour les provinces côtières nord (tableau 15) :

Le petit nombre est dû à la rapide assimilation, et les mulâtres et les *zambos* (métis d'Indien et de Noir) sont généralement considérés comme blancs ou métis et non comme noirs. Les grosses différences entre les provinces de La Libertad et du Piura sont dues, à notre avis, à des conceptions des censeurs. Historiquement, les esclaves furent très essentiellement importés dans les vallées de culture de la canne, Saña, Trujillo, Chicama et Moche. Un certain nombre furent aussi installés dans le port de Païta, dans quelques plantations de canne de Piura, et la plus grande part comme domestiques dans cette province. Enfin, aussi subjective et partielle que soit l'observation visuelle, il ne reste pas, au bout de deux ans de pérégrinations dans ces provinces, une impression de noyaux noirs plus importants dans le Piura. La majorité d'entre eux a déserté la terre après la proclamation de la libération des esclaves, sous la présidence de Ramón Castilla le 3 décembre 1854. Les noirs se sont installés en majorité dans les villes et les ports, constituant un petit prolétariat souvent mieux adapté que celui issu des immigrants indiens venus de la Sierra : chauffeurs, mécaniciens, dockers, vendeurs de magasin, cuisinières et femmes de chambre.

Par contre, ceux qui sont demeurés sur la terre sont allés grossir le flot des *peones* sans terre qui peuplent les districts nouveaux, créés de toutes pièces au milieu des grandes haciendas du centre et de l'amont des deltas. Las Lomas, Tambo Grande, Chulucanas et Salitral en Piura, Jayanca, Pícsi et Saña en Lambayeque et Chocope en Libertad, tous districts fondés sur des grandes haciendas séculaires, évoquent, par leur pourcentage relativement élevé de noirs, ces grands domaines coloniaux travaillés par la main-d'œuvre africaine.

Les réductions indigènes ont, en revanche, peu séduit ou retenu les nouveaux citoyens en quête d'un foyer situé hors des limites de l'hacienda. En 1940, Moche et Sechura n'en abritaient aucun, Túcume et Mórrope un seul, Monsefú une demi-douzaine et Catacaos n'en dénombrait guère plus de deux douzaines malgré son caractère plus cosmopolite, à proximité de Piura.

Faute de cohésion culturelle, le noir est évidemment un déraciné de sa terre d'origine et de sa condition homogène servile ; c'est un individu totalement isolé, sans communauté et sans amicale d'exilés comme celles des immigrants de la Sierra. Peu servi par son origine sociale et culturelle, il ne peut prétendre entrer dans la société blanche, mais il est, paradoxa-



lement, un type parfait de *cholo de la costa*, libre de toute entrave ethnique et bien adapté à la vie urbaine. Les villes du Nord sont encore trop réduites pour que le brassage estompe aussi vite qu'à Lima ses traits génétiques propres. Il garde encore un caractère et un tempérament particuliers ; généralement expansif et sympathique à tous, il ne porte pas la trace de son exil, contrairement aux Indiens descendus de la Sierra ou déracinés de leur communauté qui offrent au passant des quartiers populaires leur visage fermé au regard noyé d'infinie tristesse.

Le Noir, venu des rivages atlantiques comme le créole, y a, contrairement à ce dernier, laissé la totalité de sa culture ; aussi est-il, dans un Pérou dont une des ouvertures tient au succès du métissage, un élément complémentaire doué et très bien adapté à la côte.

### LES CHINOIS

De 1857 à 1874, pour remplacer les Noirs libérés et partis se cacher dans les villes, on fit venir 87 000 Chinois à qui l'on s'efforça de faire effectuer un travail nettement plus rentable qu'aux anciens esclaves moyennant des salaires réduits au minimum de la survie et dans des conditions d'accueil et un climat policier qui ne font guère honneur aux *hacendados* de cette période.

En 1874, l'expérience ayant pris brutalement fin, les Chinois entreprirent la patiente et minutieuse ascension sociale que leur frères mènent sur tous les rivages de l'océan Indien à l'océan Pacifique. Leurs descendants, Péruviens par le jeu des mariages avec des autochtones ou, quelquefois, ayant gardé leur nationalité malgré l'accueil généreux fait aux demandes de nationalisation au Pérou, ont depuis longtemps déserté la terre et tiennent la « boutique du coin ». Là, dans le maximum d'inconfort et de manque d'hygiène, ils débitent sans relâche tout ce qu'il est concevable d'imaginer. Les premiers arrivés et les plus habiles tiennent déjà de prospères bazars, notamment à Chiclayo, des restaurants, les célèbres *chifa*, ou encore contrôlent, de Pacasmayo à Ferreñafe, le commerce du riz et occupent une place importante dans l'administration publique et privée. Le tableau 16 indique pour 1940 le nombre des Asiatiques qu'il faudrait augmenter de 60 % pour exprimer la population jaune dans le Nord du pays en 1961.

TABLEAU 16

Nombre d'Asiatiques par provinces en 1940.

|                             |                         |                        |                          |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| <i>La Libertad</i><br>1 357 | <i>Pacasmayo</i><br>403 | <i>Chiclayo</i><br>943 | <i>Lambayeque</i><br>324 |
| <i>Piura</i><br>328         | <i>Païta</i><br>473     | <i>Sullana</i><br>157  | <i>Morropón</i><br>227   |
|                             |                         |                        | <i>Tumbes</i><br>76      |

Les Chinois sont certes plus nombreux dans les grandes villes, mais les plus pauvres d'entre eux ne répugnent pas à s'installer dans les plus petits hameaux où ils mettent leur incontestable sens du commerce et leur opiniâtreté besogneuse au service d'une population indigène ou métisse sociologiquement peu préparée ni tentée par ce genre d'activité. A leur côté, du moins dans les grandes villes, quelques commerçants japonais



renforcent le groupe des *asiaticos*. Mais la plupart d'entre eux ne sont pas naturalisés et font partie de l'imposante colonie étrangère, inséparable de la vie côtière péruvienne.

### LES ÉTRANGERS

Le célèbre ouvrage du Président de la République, Belaunde Terry, intitulé *La Conquista del Peru por los Peruanos*, porte surtout dans son titre un contenu politique de nature à éveiller la conscience nationale, mais il exprime aussi très nettement un état de fait démographique et social.

TABLEAU 17

Les étrangers dans le Nord côtier en 1961.

| Origines                             |        | Libertad | Lambayeque | Piura | Tumbes |
|--------------------------------------|--------|----------|------------|-------|--------|
| Amérique du Nord.                    | hommes | 84       | 28         | 200   | 3      |
|                                      | femmes | 90       | 50         | 181   | 5      |
|                                      |        | 174      | 78         | 381   | 8      |
| Amérique Centrale<br>et du Sud ..... | hommes | 68       | 31         | 254   | 45     |
|                                      | femmes | 83       | 63         | 241   | 106    |
|                                      |        | 151      | 94         | 495   | 151    |
| Europe .....                         | hommes | 247      | 169        | 323   | 9      |
|                                      | femmes | 113      | 74         | 140   | 4      |
|                                      |        | 360      | 243        | 463   | 13     |
| Asie .....                           | hommes | 345      | 277        | 195   | 4      |
|                                      | femmes | 111      | 70         | 24    | 0      |
|                                      |        | 456      | 347        | 219   | 4      |
| Afrique.....                         | hommes | 1        | 0          | 2     | 0      |
|                                      | femmes | 1        | 1          | 0     | 0      |
|                                      |        | 2        | 1          | 2     | 0      |
| Océanie .....                        | hommes | 24       | 8          | 18    | 4      |
|                                      | femmes | 22       | 11         | 25    | 3      |
|                                      |        | 46       | 19         | 43    | 7      |

En 1961, on dénombrait dans les quatre départements côtiers du Nord 3 760 étrangers représentant 6,6 % des étrangers du Pérou. Si l'on tient compte qu'à cette époque Lima et le Callao en accueilleraient 39 113, soit 70 %, le reste de la province en abritait 13 327, soit 23,4 %. Or, les départements du Nord côtier représentaient alors 16,8 % de la population totale

seulement contre 60,5 % au reste de la province. La proportion d'étrangers dans le Nord est donc légèrement plus forte que dans le reste de la province. La provenance des étrangers pour chaque département montre l'importance relativement faible des Américains du nord, mais la position importante des Européens et la force du groupe asiatique. Quant aux Américains du Sud, ils sont représentés pour plus de 70 % par les voisins équatoriens, à Tumbes et à Piura.

Ces étrangers jouent un rôle économique beaucoup plus important que leur nombre ne le laisse apparaître, mais pas nécessairement celui de chefs d'entreprise. Ce sont souvent des professeurs et surtout des techniciens anglo-saxons, français, allemands, des hôteliers suisses et belges, des commerçants spécialisés, fleuristes, photographes japonais, épiciers et restaurateurs italiens ou espagnols contribuant à créer, aux côtés des grosses sociétés étrangères, une impression de domination étrangère technique et économique heureusement tempérée par l'adaptation rapide des latins et la remarquable tolérance des Péruviens. Un grand nombre d'entre eux : Italiens, Espagnols et même des Suisses ou des Allemands se sont établis sans esprit de retour et leurs enfants sont des sujets péruviens.

## 2. L'EXPLOSION DEMOGRAPHIQUE

### a) Les recensements.

L'analyse de la population péruvienne repose sur deux recensements effectués en 1940 et 1961. L'un et l'autre constituent des outils sérieux dans le cas de la Côte nord, quelque fondées que soient les réserves générales que l'on puisse faire à propos des résultats de 1940, quant à la Sierra et, surtout, à l'Amazonie. Réalisés par des équipes nombreuses aidées par la troupe, les collégiens et les professeurs, tous les instituteurs et les gardes civils, appuyés par une campagne de presse et d'affiches, ces recensements et surtout le second se heurtèrent à la méfiance traditionnelle de populations encore mal scolarisées. Plus de 50 % d'analphabètes, vivant le plus souvent très à l'écart des agglomérations, empêchèrent que les opérations en 1940 fussent précises dans les régions montagneuses et, quant aux régions forestières, on s'en tint aux rapports des missions et à des estimations. La côte, pourtant, grâce à une relative accessibilité, à la cartographie et à la couverture aérienne, fut mieux visitée, mais l'analphabétisme et l'habitat dispersé entraînèrent bien des omissions. Retardé pendant un an, aux fins de mieux le préparer, le recensement de 1961 offre de bien meilleures garanties tant du côté des censeurs que des recensés. Au reste, les erreurs, du moins dans les départements de la côte, furent calculées, avec quelque vraisemblance de correspondre à la vérité, par une technique de sondages significatifs. Quelles que soient leurs inexactitudes, les résultats publiés donnent de très précieuses indications non seulement sur la population globale mais sur les taux de progression entre 1940 et 1961 et confèrent aux extrapolations concernant notre décennie une valeur d'approche utilisable, à défaut d'une rigueur de toute façon illusoire. En remontant au-delà de 1940, il nous faut nous contenter de dénombrements très partiels jusqu'à 1876, date du premier recensement général officiel. Dirigé avec détermination par notre compatriote Georges Marchand, il ne peut se comparer à ceux de 1940 et 1961, l'absence de censeurs qualifiés et de toute infrastructure administrative ayant entravé l'ensemble des enquêtes sur le terrain.

La population côtière peut être classée de deux façons : topographiquement, en dénombrant toutes les personnes vivant au-dessus de 2 000 m, comme l'a fait l'Institut de la statistique, et, administrativement, en comptant les provinces côtières (tableaux 18 et 19).

TABLEAU 18

## Populations côtières suivant le critère des 2 000 m.

| <i>Libertad</i> |               | <i>Lambayeque</i> |               | <i>Piura</i> |               | <i>Tumbes</i> |               |
|-----------------|---------------|-------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| <i>Côte</i>     | <i>Sierra</i> | <i>Côte</i>       | <i>Sierra</i> | <i>Côte</i>  | <i>Sierra</i> | <i>Côte</i>   | <i>Sierra</i> |
| 303 466         | 278 777       | 329 358           | 13 088        | 543 506      | 125 435       | 55 812        | 0             |

SOURCE : VI Censo de Población, 126.

TABLEAU 19

## Populations côtières suivant les limites des provinces administratives.

| <i>Provinces côtières<br/>de La Libertad</i> <sup>66</sup> | <i>Lambayeque</i> | <i>Provinces côtières<br/>du Piura</i> <sup>67</sup> | <i>Tumbes</i> |
|------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------|---------------|
| 299 679                                                    | 342 446           | 491 815                                              | 55 812        |

SOURCE : VI Censo nacional, 126.

Ces chiffres correspondent d'assez près entre eux et font coïncider, dans l'ensemble, les statistiques officielles établies par provinces avec ceux du domaine côtier étudié. La grosse différence dans les chiffres du Piura provient de la province d'Ayabaca, de caractère montagnard, mais située pour une grande part au-dessous de 2 000 m. A l'échelle du district, la corrélation entre les critères administratifs et topographiques est très rigoureuse, les terroirs côtiers étant séparés de ceux de la Sierra par un désert humain, et seuls quelques rares écarts de quelques familles échappent à cette règle pratiquement systématique.

## b) La répartition des populations côtières.

La carte des densités par départements du Pérou montre à la fois l'importance du peuplement du Nord par rapport au reste de la province et son homogénéité dans tout le Nord. Cette dernière est encore renforcée par l'équilibre entre les départements côtiers et ceux de la Sierra voisine, ce qui est un autre trait remarquable au Pérou où la montagne est plus peuplée que la côte dans tout le Sud et même au centre si l'on excepte la capitale.

La carte n° 29 est effectuée à l'échelle de la province, la plus petite unité administrative exactement délimitée et, donc, la dernière avec laquelle on puisse exprimer les densités. Elle souligne l'égale répartition des populations entre les provinces de La Libertad et du Piura mais l'inégalité de celles du Lambayeque. Seule la représentation absolue de la population laisse apparaître le caractère de peuplement en archipels soulignés par O. Dollfus qui est ici sur la côte évidemment lié aux oasis mais aussi aux ports et aux ressources minérales littorales<sup>68</sup>. Aux bandes transversales des plaines alluviales s'ajoute donc un trait discontinu, côtier, dont l'importance va en

66. Trujillo et Pacasmayo.

67. Piura, Païta, Talara, Sullana, Morropón.

68. DOLLFUS (O.), 84.

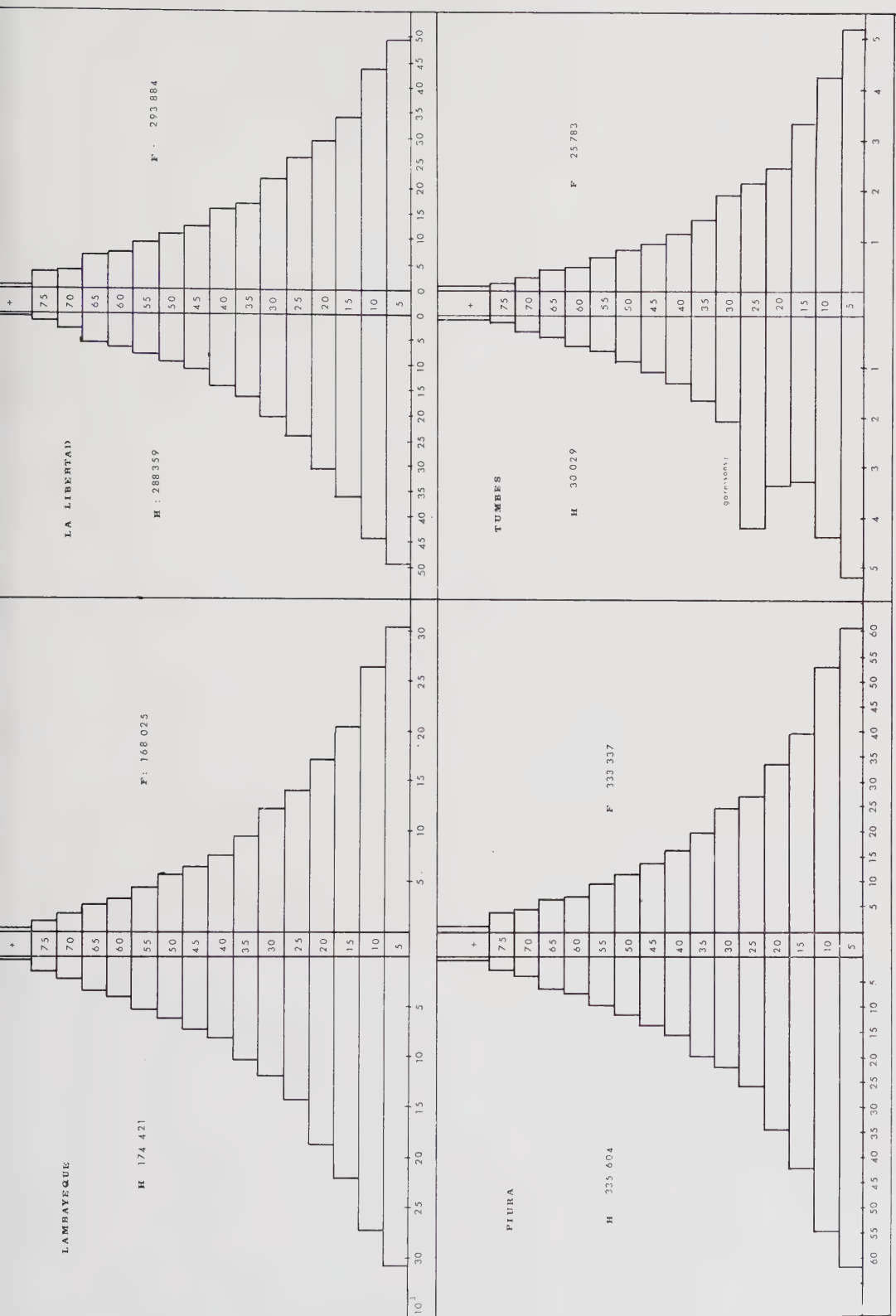


FIG. 29 et 30.  
 Les pyramides des âges dans les départements côtiers du Nord.



grandissant du Sud au Nord. Les nuances climatiques s'inscrivent aussi, la population se dispersant et s'étalant vers le Nord à partir de la province de Lambayeque, le long de la retombée des Andes, en contournant soigneusement le désert de Sechura.

### c) Le dynamisme nord côtier.

C'est celui de tout le Pérou qui connaît, depuis le début du <sup>xx</sup>e siècle mais surtout depuis une quarantaine d'années, une forte poussée démographique appuyée sur une baisse du taux brut de mortalité et sur la stabilité d'un taux de naissance donnant au pays entier un accroissement moyen de 2,23 % par an entre 1940 et 1961 passant entre ces deux dates de 1,7 % à 3 %. Le Nord côtier, qui a bénéficié d'une infrastructure médicale et scolaire meilleure que celle des autres provinces, semble en outre avoir profité de la croissance rapide de son économie. Il conserve un taux de croissance et une résistance au dépeuplement par émigration qui en font la région la plus démographiquement dynamique de tout le Pérou provincial (*fig. 29 à 31*).

#### L'ACCROISSEMENT DU NORD CÔTIER ENTRE 1940 ET 1970

Issu de recensements entre 1940 et 1960, cet accroissement est extrapolé pour la décennie suivante. Il fait ressortir le dynamisme du Nord (tableau 20).

TABLEAU 20

Les pourcentages d'accroissement des départements du Nord.

|                   | 1940 | 1960  | 1965 <sup>1</sup> | 1970 <sup>1</sup> |
|-------------------|------|-------|-------------------|-------------------|
| République .....  | 100  | 150,1 | 174,4             | 203               |
| La Libertad ..... | 100  | 145,5 | 167,1             | 192,9             |
| Lambayeque .....  | 100  | 173,7 | 206,6             | 245,7             |
| Piura .....       | 100  | 156,8 | 183,2             | 214,8             |
| Tumbes .....      | 100  | 214,3 | 264,5             | 323,8             |
| Lima .....        | 100  | 243,4 | 305,6             | 379,7             |

1. Instituto de planificación.

En fait, les provinces côtières de La Libertad et de Piura ont progressé plus rapidement encore, c'est-à-dire à des taux voisins de celui du Lambayeque purement côtier (tableau 21).

TABLEAU 21

Accroissement de la population des provinces côtières.

|                                                   | 1940    | 1961    | % d'accroissement |
|---------------------------------------------------|---------|---------|-------------------|
| Trujillo + Pacasmayo .....                        | 158.515 | 299.676 | 88                |
| Piura + Païta + Talara + Sul-lana + Morropón..... | 288.642 | 491.815 | 70                |

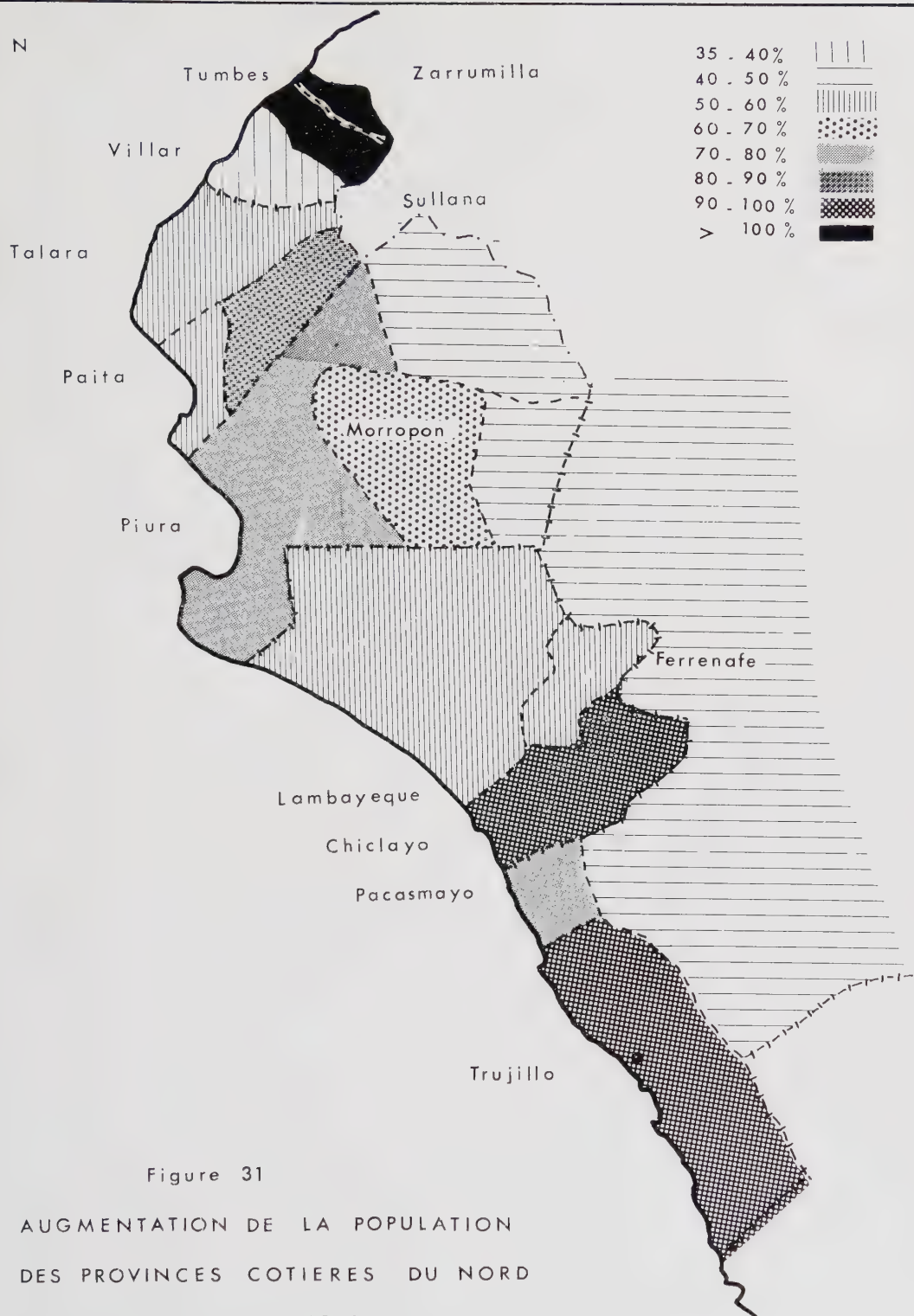


Figure 31

AUGMENTATION DE LA POPULATION  
DES PROVINCES COTIERES DU NORD

ENTRE 1940 - 1961 .

200km

Faute d'une connaissance précise de l'immigration et de l'émigration entre 1940 et 1961, les renseignements fournis par le *Censo* sur l'accroissement brut de la population entre ces deux dates sont, apparemment, plus intéressants sur le plan économique que sur le plan démographique proprement dit. Le taux d'accroissement net entre 1940 et 1961 ne peut être connu, ni donc la fécondité réelle, et les pourcentages des hommes par rapport aux femmes sortent également bien faussés de l'examen des pyramides brutes départementales. Ces dernières doivent refléter, en effet, le départ des hommes vers le Sud en période de cueillette du coton, de moissons du riz et, surtout, les migrations d'hommes de la Sierra vers la côte.

TABLEAU 22

Tableau de la raison de fécondité et de la dépendance de fécondité pour quatre départements de la côte en 1940 et 1961.

| DEPARTEMENT       | Raison de fécondité <sup>69</sup> |      | Dépendance de fécondité <sup>70</sup> |      |
|-------------------|-----------------------------------|------|---------------------------------------|------|
|                   | 1940                              | 1961 | 1940                                  | 1961 |
| Tumbes .....      | 785                               | 995  | 1 000                                 | 955  |
| Piura .....       | 685                               | 830  | 925                                   | 995  |
| Lambayeque .....  | 690                               | 815  | 830                                   | 970  |
| La Libertad ..... | 620                               | 750  | 860                                   | 910  |
| République .....  | 660                               | 740  | 865                                   | 895  |

Les coefficients de fécondité sont, en tout cas, fort élevés et s'approchent de la vérité car les migrations de travail concernent les hommes et les femmes venues de la Sierra qui ont émigré avec leurs enfants et sûrement avec les nourrissons.

TABLEAU 23

La fécondité dans le Nord et le Pérou.

(Fécondité brute<sup>71</sup>.)

|                   | 1961 |
|-------------------|------|
| Tumbes .....      | 215  |
| Piura .....       | 194  |
| Lambayeque .....  | 185  |
| La Libertad ..... | 169  |
| République .....  | 163  |

La fécondité est toutefois moins forte sur la côte que sur la Sierra et, en 1940, furent publiés ses taux en fonctions de l'altitude et par province (tableau 24).

69. La raison de la fécondité est exprimée suivant le nombre des enfants de 0 à 4 ans pour 1 000 femmes de 15 à 49 ans.

70. La dépendance de fécondité est exprimée suivant le nombre des personnes de moins de 15 ans et de plus de 64 ans, pour 1 000 personnes âgées de 15 à 64 ans.

71. Le taux de fécondité brute est représenté, ici, par le nombre d'enfants vivants de moins d'un an pour 1 000 femmes de 15 à 44 ans.

TABLEAU 24

La fécondité brute suivant l'altitude et la latitude.

| <i>Provinces côtières</i> | <i>Lat.</i> | <i>Fécondité</i> | <i>Provinces montagnardes</i> | <i>Fécondité</i> |
|---------------------------|-------------|------------------|-------------------------------|------------------|
| Trujillo .....            | 8° 15' S.   | 155              | Bolivar (3 198 m) .....       | 189              |
| Pacasmayo .....           | 7° 25' S.   | 156              | Otuzco (2 635 m) .....        | 191              |
| Chiclayo .....            | 6° 55' S.   | 161              | Cutervo (2 450 m) .....       | 184              |
| Lambayeque .....          | 6° 50' S.   | 181              | Chota (2 600 m) .....         | 165              |
| Morropón .....            | 5° 25' S.   | 168              | Huancabamba (1 961 m) ...     | 198              |
| Piura .....               | 5° 15' S.   | 183              |                               |                  |
| Sullana .....             | 4° 50' S.   | 157              | Ayabaca (2 715 m) .....       | 185              |
| Païta .....               | 5° 10' S.   | 179              |                               |                  |
| Tumbes .....              | 3° 35' S.   | 190              |                               |                  |

Totalité des provinces côtières de la République : 144.

Un certain nombre de lois se dégagent de ce tableau qu'il faut pourtant analyser avec précaution compte tenu des erreurs assez nombreuses du recensement de 1940. La fécondité augmenterait du Sud au Nord, de La Libertad à Tumbes. Elle serait généralement plus forte en Sierra ; elle serait très nettement supérieure à la moyenne dans les provinces constituées dans leur majorité par de vieilles réductions indigènes Lambayeque et Piura. Elle varierait donc en fonction de trois facteurs : la latitude<sup>72</sup>, l'altitude et l'indianité<sup>73</sup>.

### CONCLUSION

La population de la Côte nord est profondément originale. Sa composition raciale est unique au Pérou avec une forte majorité d'indigènes de la côte ayant adopté la langue espagnole mais conservé les traits fondamentaux de l'indianité, physiquement et sociologiquement parlant.

Cette population est, enfin, affectée par une croissance démographique dont le taux est supérieur à celui de la nation. La fécondité régionale est en effet plus importante que sur le reste de la côte et l'état sanitaire y est voisin de celui de la Côte centrale. Mais c'est surtout, comme il sera vu plus loin, la capacité des provinces côtières du Nord à fixer leur excédent naturel et à retenir une partie des émigrants de la sierra voisine qui explique la véritable explosion démographique du Nord côtier.

72. Il s'agit plutôt d'une constatation que d'un facteur démontré, encore que la mortalité infantile soit plus forte, l'hiver, dans les départements du Sud que dans ceux du Nord.

73. Les migrations seront étudiées province par province dans les études du dynamisme régional de la seconde partie de l'ouvrage.



## CHAPITRE III

### LA MISE EN VALEUR AGRICOLE

---

#### A. — LES FOYERS DE PEUPLEMENT.

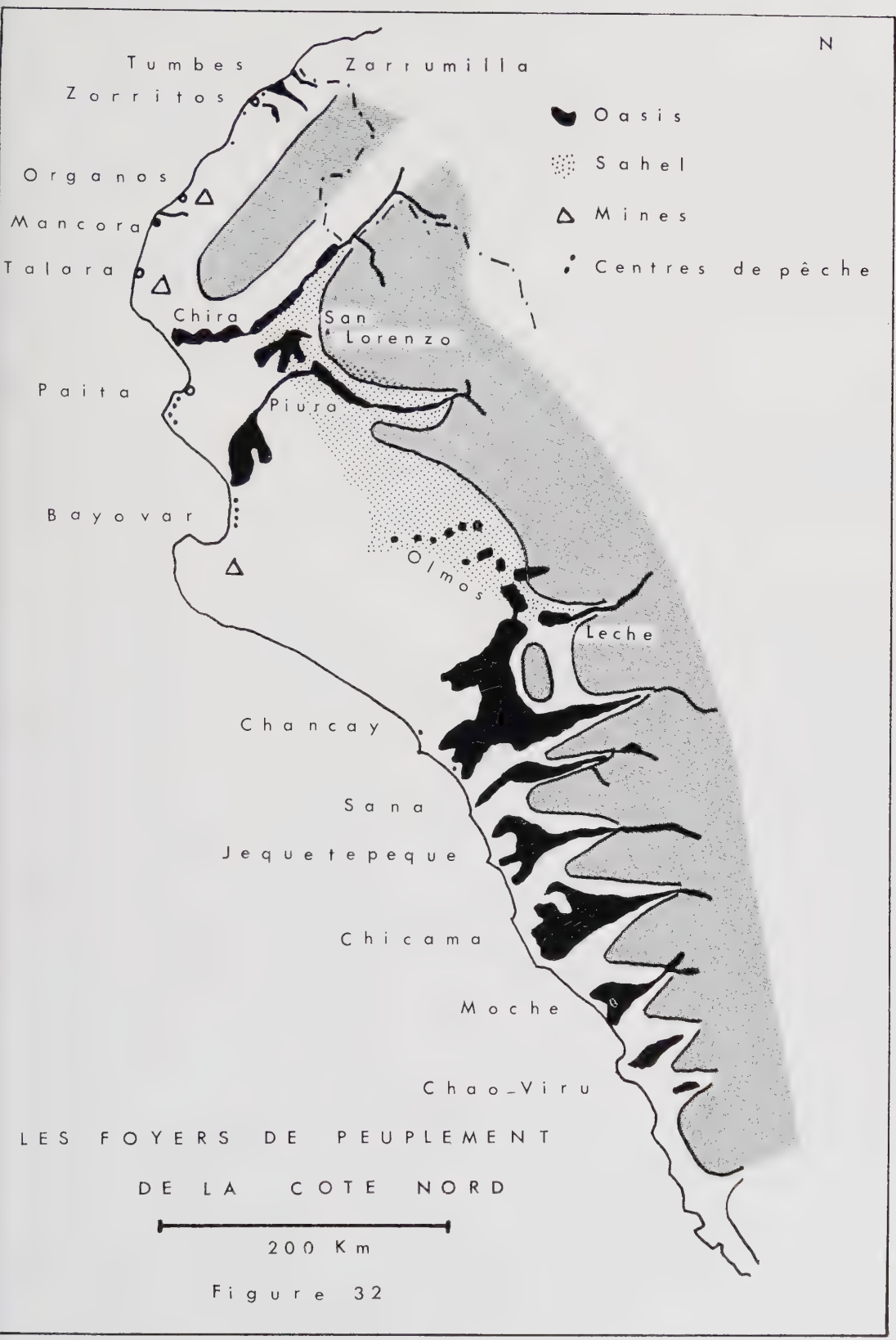
L'occupation de la côte septentrionale reste étroitement déterminée par la géographie. Elle s'est effectuée, jusqu'à une époque très récente, en fonction de facteurs hydrologiques très impératifs qui ont été analysés dans la présentation du milieu. Le cadre naturel désertique qui couvre les quatre cinquièmes de notre domaine et les conditions climatiques encore rigoureuses et très irrégulières qui règnent sur l'extrémité septentrionale ont imposé une colonisation humaine en « archipels ». Un chapelet d'oasis aux bordures franches et nettes correspond aux rivières pérennes ou, tout au moins, d'écoulement superficiel saisonnier.

Éléments exclusifs au sud et au centre de notre domaine, ces périmètres irrigués font place, au nord de la vallée de la Leche, à un système d'occupation du sol plus lâche. Les oasis fluviales concentrent la quasi totalité des activités agricoles, mais elles ne se terminent pas brusquement sur le désert. Le sahel qui les borde en amont est, lui-même, occupé très extensivement par l'homme dont les établissements apparaissent comme des lignes de récifs prolongeant les îles septentrionales et orientales de notre « archipel ».

Ces deux types d'occupation du sol correspondent étroitement, par leur emplacement et par leur aménagement, aux conditions naturelles qui commandent impitoyablement la mise en place des aires agricoles. Les foyers d'activité humaine ne sont, pourtant, pas tous étalés le long des rivières ou sur les steppes marginales. Les accidents d'une côte capricieuse ont déterminé quelques établissements portuaires, rades bien abritées à proximité des oasis ou face aux courants poissonneux, ou encore près des gisements minéraux. Une chaîne de ports industriels s'allonge au fil de la côte désertique, au nord des Illescas, tandis que, plus modestes mais aussi plus éparpillées du sud au nord, des cales de pêcheurs ponctuent la présence de l'homme sur des rivages hostiles dépourvus de tout point d'eau (*fig. 32*).

#### 1. LES GRANDES OASIS FLUVIALES

Appelées *valles* au Pérou, ce sont des mondes éclatants de verdure trouant, au long de canyons sinueux ou au travers de larges deltas évasés, la surface monotone, jaunâtre ou grisâtre du désert côtier ou du sahel septentrional. Mince ruban vert à l'amont, puissant éventail à l'aval, le *valle* est une coupure nette aux contours précis dans le paysage. En été, au Sud, l'univers minéral fait place, en quelques mètres, à l'explosion végétale, tandis qu'au Nord, du moins vers l'amont, la couverture arbustive et herba-



cée atténue cette opposition. En hiver, si le contraste est le même au Sud, il devient beaucoup plus net au Nord, le sahel prenant une teinte uniforme, grise ou brune, toujours terne et sombre.

Les oasis se distribuent d'une façon fort irrégulière (tableau 25). Quatre vallées inégales, celles du Virú, du Moche, du Chicama et du Jequetepeque en Libertad font suite aux trois vallées de Saña, Chancay et Leche du Lambayeque, le delta commun de ces deux dernières constituant le plus vaste ensemble irrigué du Pérou. En Piura, aux deux grandes vallées du Piura et du Chira, il faut ajouter les vallées affluentes, déjà semi-montagnardes, du Quiroz et du Chipillico. Enfin, la vallée de Tumbes constitue l'axe d'activité du petit département frontalier qui porte son nom.

TABLEAU 25

## Les oasis fluviales du Pérou septentrional.

| <i>Vallées ou colonisations</i> | <i>Distance<br/>de Lima (km)</i> | <i>Superficie<br/>irriguée <sup>1</sup></i> | <i>Superficie<br/>cultivable <sup>2</sup></i> |
|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Tumbes .....                    | 1 300                            | 4 200 ha                                    | 24 300 ha                                     |
| Chira .....                     | 1 080                            | 31 500                                      | 36 500                                        |
| San Lorenzo .....               | 1 070                            | 21 000                                      | 45 000                                        |
| Piura .....                     | 1 030                            | 77 100                                      | 131 000                                       |
| Pampa de Olmos .....            | 880                              | 0                                           | 50 000                                        |
| La Leche-Chancay .....          | 760                              | 86 000                                      | 136 000                                       |
| Saña .....                      | 720                              | 19 000                                      | 23 000                                        |
| Jaquetepeque .....              | 640                              | 35 000                                      | 56 000 <sup>3</sup>                           |
| Chicama .....                   | 580                              | 44 000                                      | 44 000                                        |
| Moche .....                     | 540                              | 19 000                                      | 19 000                                        |
| Virú .....                      | 490                              | 16 000                                      | 16 000                                        |
| Pampa Chao .....                | 470                              | 1 000                                       | 64 000                                        |
| Vir-Moche .....                 |                                  |                                             |                                               |

Toutes ces vallées ont en commun leur alimentation principale en eau par des courants superficiels pérennes ou saisonniers, l'ancienneté de leur mise en valeur et la diversité sociale et technique de l'occupation du sol. Ainsi ces oasis restent encore l'élément fondamental de la colonisation humaine du piémont, concentrant la quasi totalité de la production agricole commercialisable et abritant les trois grandes métropoles régionales et la plupart des villes secondaires. Il reste, malgré tout, quelques établissements humains marginaux, économiquement rattachés aux oasis principales, mais leur éloignement et leur très faible densité en font des mondes à part où la précarité de l'occupation a interdit toute forme d'aménagement du sol et d'organisation urbaine.

## 2. LES VALLEES SECHES ET LE SAHEL

Les vallées sèches d'écoulement superficiel nul ou très irrégulier mais dont l'inféro-flux est suffisamment continu et peu profond forment un autre

1. D'après le *Padrón de Regantes* du Ministerio de Agricultura, base cadastrale 1948, base aérophotographique 1958.

2. D'après les *Proyectos* : Chao-Virú-Moche-Chicama ; Jequetepeque-Tinajones ; Olmos, *Derivación del Chira* et *Irrigación Margén del río Tumbes*.

3. L'avant-projet de la Cámara de comercio de Pacasmayo prévoit, en outre, l'irrigation de 44 000 ha dans les pampas de Chérrepe et San Pedro, au Nord et au Sud de la vallée.

groupe de foyers humains anciens et permanents. La vallée du Chao en est le plus bel exemple dans le département de Libertad où l'on trouve encore au Nord les petits établissements des *quebradas* de Cupusnique et de Chamán, au sud et au nord du rio Jequetepeque. Au nord du département de Lambayeque, les vastes lits desséchés de la Motupe, de l'Olmos et du Cascajal sont l'objet d'une occupation très lâche et discontinue jalonnée par des puits dont la profondeur atteint parfois 120 m. Dans le Tumbes, enfin, les vallées de Casitas et de Zarrumilla offrent le spectacle de véritables oasis étalées sur des rios aux crues trop fantasques pour permettre une irrigation par dérivation et, là aussi, les puits constituent le mode quasi exclusif d'alimentation en eau (tableau 26).

TABLEAU 26

Les vallées sèches<sup>1</sup> du Pérou septentrional côtier.

| <i>Vallées</i>                         | <i>Département</i> | <i>Ecoulement<br/>superficiel<br/>éventuel</i> | <i>Ecoulement<br/>superficiel<br/>exceptionnel</i> |
|----------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                        | La Libertad        |                                                |                                                    |
| Chao .....                             |                    | ×                                              |                                                    |
| Cupisnique .....                       |                    |                                                | ×                                                  |
| San Gregorio .....                     |                    | ×                                              |                                                    |
|                                        | Lambayeque         |                                                |                                                    |
| Olmos .....                            |                    |                                                | ×                                                  |
| Cascajal .....                         |                    | ×                                              |                                                    |
| Salas .....                            |                    | ×                                              |                                                    |
|                                        | Piura              |                                                |                                                    |
| Haute Samán .....                      |                    |                                                | ×                                                  |
| Máncora .....                          |                    |                                                | ×                                                  |
|                                        | Tumbes             |                                                |                                                    |
| Quebrada Seca <sup>2</sup> .....       |                    |                                                | ×                                                  |
| Quebrada de Pariñas <sup>3</sup> ..... |                    |                                                | ×                                                  |
| Casitas .....                          |                    | ×                                              |                                                    |
| Zarrumilla .....                       |                    | ×                                              |                                                    |

1. Les vallées sèches affluentes de vallées pérennes dont l'ager ne fait que prolonger les oasis ne sont pas comprises dans ce tableau qui ne concerne que les vallées sèches isolées.

2. 8 km au N. de Mancora.

3. 7 km au N. de Talara.

Le sahel qui, du nord de Lambayeque au nord du Piura couvre le piémont sur une bande de 20 km de largeur au pied de la Sierra, est l'objet d'une colonisation très lâche remontant aux premières décennies qui suivi-



rent la conquête. L'élevage seul, en effet, a pu valoriser cette steppe d'*algarobos* et d'arbustes, au sol riche en racines comestibles pérennes et au tapis herbacé occasionnel. L'homme a dû attendre l'introduction de ces animaux robustes et peu exigeants que sont les ânes, les mules et les chèvres. Le sahel abrite ainsi des communautés d'éleveurs très dispersées appuyant leur économie sur un élevage extensif et, pendant les années exceptionnellement pluvieuses, sur des cultures éparses et fugitives.

### 3. LES ETABLISSEMENTS DU LITTORAL

Entre les deltas, malgré le caractère quasi absolu des conditions arides qui dominent partout, sauf dans l'extrême nord du Tumbes, la côte est l'objet d'une occupation discontinue mais aux noyaux souvent très denses. Les ports, fuyant les alluvionnements saisonniers et parfois violents des vallées et recherchant l'abri des côtes escarpées, sont établis de préférence en dehors des oasis fluviales aux rivages plats et rectilignes. Salaverry et Puerto Chicama en Libertad répondent à cette double préoccupation, mais leur position, quoique excentrique, les intègre dans les grandes oasis fluviales voisines de Moche et Chicama. Il n'en est pas de même de Païta dont l'excellente rade, la plus sûre du nord du Pérou, lui a fait choisir un site désertique et totalement dépourvu d'eau. Or, la totalité du trafic maritime de plusieurs provinces de Piura passe par ce port.

Du nord du rio Chira au sud de Tumbes, l'occupation littorale s'apparente à un filet dont les mailles sont les routes et les pipe-lines et dont les nœuds seraient les centres d'extraction et de stockage du pétrole. Au cœur du système, la grande cité portuaire de Talara assure aussi la direction technique de l'exploitation et le raffinage et l'évacuation des produits pétroliers groupant 30 000 personnes. Des centres plus modestes s'égrennent sur la côte en des points totalement désertiques tels que Negritos, Lobitos, Cabo Blanco et Zorritos. Bayovar, au sud du Piura, situé à proximité de très riches gisements de phosphates, baie magnifiquement protégée par la presque île des Illescas, pourrait devenir la seconde « oasis minière » sur le modèle de Talara.

Enfin, entre ces « îles » de « l'archipel portuaire », les petits établissements de pêche constituent une série de récifs plus ou moins espacés comptant souvent moins de cinquante maisons perdues dans des secteurs absolument arides, torrides l'été et battus par le vent et la houle l'hiver. Ces *caletas*, simples plages non aménagées, sont les foyers humains les plus misérables de notre zone et surtout les plus précaires. La croissance contemporaine extraordinaire des industries de la pêche au Pérou et le triomphe du camion ont pourtant assuré la permanence de ces frères établissements côtiers.

Certains, comme Huanchaco, Malabrigo en Libertad, Santa Rosa et San José en Lambayeque ont une existence séculaire et sont même des chefs-lieux de districts. Ils sont généralement situés relativement près des grandes oasis tout en étant totalement dépourvus d'eau. En Piura, la chaîne des *caletas* de la baie de Sechura et celle du sud de la Silla de Païta sont totalement isolées. Il en est de même au nord de Talara jusqu'à Zorritos où les plages de pêcheurs alternent avec les môles des pétroliers. Seule entre toutes ces *cales*, Máncora, au nord du Piura, a pu, grâce à ses conserveries, dépasser le stade du village précaire et prendre l'aspect d'une petite ville.

TABLEAU 27

Les établissements littoraux isolés<sup>1</sup>.

|                                   | Départements | Ports<br>de commerce<br>ou de pêche<br>industrielle | Cales<br>de<br>pêche | Extraction de |       |            |
|-----------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------|----------------------|---------------|-------|------------|
|                                   |              |                                                     |                      | Pétrole       | Guano | Phosphates |
|                                   | La Libertad  |                                                     |                      |               |       |            |
| Chao.....                         |              |                                                     | ×                    |               |       |            |
| Isla Guañape <sup>2</sup> .....   |              |                                                     | ×                    |               | ×     |            |
| Puerto Guañape <sup>2</sup> ....  |              |                                                     | ×                    |               | ×     |            |
| Malabrigo <sup>3</sup> .....      |              | ×                                                   | ×                    |               | ×     |            |
|                                   | Lambayeque   |                                                     |                      |               |       |            |
| Chérrepe .....                    |              |                                                     |                      |               |       |            |
| San José .....                    |              |                                                     | ×                    |               |       |            |
| Lobos de Afuera <sup>2</sup> .... |              |                                                     | ×                    |               | ×     |            |
|                                   | Piura        |                                                     |                      |               |       |            |
| La Punta .....                    |              |                                                     | ×                    |               |       |            |
| Bayovar .....                     |              |                                                     |                      |               |       | ×          |
| Puerto Nuevo .....                |              |                                                     | ×                    |               |       |            |
| Constante <sup>2</sup> .....      |              |                                                     | ×                    |               |       |            |
| Matacaballo .....                 |              |                                                     | ×                    |               |       |            |
| Chuliyachi .....                  |              |                                                     | ×                    |               |       |            |
| El Lobo <sup>2</sup> .....        |              |                                                     | ×                    |               |       |            |
| Tortuga <sup>2</sup> .....        |              |                                                     | ×                    |               |       |            |
| Foca .....                        |              |                                                     | ×                    |               |       |            |
| Yasilá .....                      |              |                                                     | ✓                    |               |       |            |
| Tierra Colorada .....             |              | ×                                                   |                      |               |       |            |
| Paita .....                       |              | ×                                                   |                      |               |       |            |
| Colán <sup>4</sup> .....          |              |                                                     | ×                    |               |       |            |
| Las Garzas <sup>2</sup> .....     |              |                                                     |                      |               |       |            |
| Negritos .....                    |              |                                                     | ✓                    | ×             |       |            |
| Talara.....                       |              | ✓                                                   | ✓                    | ×             |       |            |
| Lobitos.....                      |              | ✓                                                   | ✓                    | ✓             |       |            |
| Cabo Blanco <sup>5</sup> .....    |              | ×                                                   | ×                    | ✓             |       |            |
| Los Organos .....                 |              | ×                                                   | ×                    | ×             |       |            |
| Máncora .....                     |              | ✓                                                   |                      |               |       |            |
|                                   | Tumbes       |                                                     |                      |               |       |            |
| Mero .....                        |              |                                                     | ✓                    |               |       |            |
| Bocapán .....                     |              |                                                     | ✓                    |               |       |            |
| Zorritos .....                    |              | ×                                                   | ×                    | ×             |       |            |
| La Cruz .....                     |              | ×                                                   |                      |               |       |            |
| Puerto Pizarro .....              |              |                                                     | ×                    |               |       |            |

1. Sont exclus de ce tableau tous les ports de commerce ou de pêche situés en bordure des grandes oasis.

2. Cales temporaires.

3. Ou Puerto Chicama, port d'exportation du sucre jusqu'en 1965.

4. Colan est, en outre, une station balnéaire permanente.

5. Cabo Blanco possède aussi un club de tourisme international de pêche sportive.

Au total, les établissements humains apparaissent multiples et variés dans le Nord côtier du Pérou, mais leur nombre ne doit pas faire illusion. La vie se réfugie, en effet, sur ce piémont hostile, essentiellement dans les oasis fluviales ; tous les autres foyers, sauf la notable exception de la zone pétrolière de Talara, gardent le caractère de satellites aux activités marginales.

## B. — LES PAYSAGES RURAUX CORRESPONDENT AUX TYPES D'EXPLOITATIONS AGRICOLES ET A LEURS SYSTEMES DE CULTURE.

Le survol des oasis côtières fait apparaître nettement, et pour chaque vallée considérée, l'opposition systématique des deux paysages ruraux fondamentaux du Nord, le domaine des petits champs clos et celui des grands champs ouverts. L'un et l'autre comportent mille nuances, le bocage étant notamment un véritable musée de formes connues. Il est, en outre, la marque imprimée sur le sol des petits irrigateurs, qu'ils soient propriétaires ou tenanciers, tandis que les grands champs découverts signalent avec emphase les domaines des grands et moyens exploitants. Le contenu social des deux paysages ruraux est renforcé par leur groupement géographique hérité de l'histoire, mais le plus souvent en parfaite harmonie avec les conditions naturelles. Rejetée vers l'aval extrême des deltas ou sur les terrasses hautes marginales, la mosaïque des petits champs clos fait une ceinture verdoyante et variée aux vastes champs dénudés qui composent le paysage monotone dominant au cœur et à l'amont des grandes oasis fluviales.

Enfin, le champ clos reste l'élément de paysage exclusif des vallées sèches ou des steppes sahéliennes. Reflet rigoureux de la distribution des terrasses en fonction de leur aménagement et de leur irrigation, le paysage rural demeure avant tout le témoin tenace de quatre siècles de confrontation raciale et sociale. Petits champs clos et grands champs ouverts sont les termes visibles d'une terre répartie suivant des rapports de maître à serviteur.

### 1. LES « CAMPIÑAS ».

Il n'existe pas au Pérou de terme généralement employé pour exprimer le paysage rural de petits champs clos<sup>4</sup>. Celui de *campina* est employé en Libertad et en Lambayeque, moins en Piura, mais il est compris par tout le monde. Il présente l'avantage de bien définir les terres de petits agriculteurs, avec leurs champs minuscules, cernés par un ensemble plus ou moins lâche de clôtures vives ou mortes et faisant, dans la plus grande partie des cas, une place importante aux arbres. Employé par les paysans, ce mot garde un sens social, celui de terre de communauté villageoise de petits exploitants, tandis que pour les grands propriétaires, les administrateurs ou les citoyens, ce terme évoque des images de paysages confus face à la belle ordonnance des grands champs de plantations. Dans cet ouvrage, le terme *campiña* sera employé pour son contenu social comme étant l'ensemble des champs d'une communauté de petits cultivateurs. Quant au mot bocage, il désignera ce paysage de petits champs clos de haies, complantés ou non.

---

<sup>4</sup> Les géographes péruviens emploient du reste les termes de *bocage*, de *campiña* ou de *comunidades*.

Toutes les *campiñas* du Nord côtier sont des paysages clos qui évoquent ceux de nos campagnes d'Europe occidentale et méditerranéenne, que les clôtures soient faites de pierres sèches ou d'adobe, de haies vives ou mortes, que les champs soient géométriques ou non, complantés ou dénudés.

#### a) Morphologie agraire (fig. 33 .

La taille et la forme des champs de *campiña* sont extrêmement variables. Elles dépendent, pour une partie, de leur situation topographique ; pour une autre, du système d'irrigation et, enfin, de facteurs historiques et sociaux. Aussi distingue-t-on, à côté de types régionaux, des types topographiques locaux différents dans une même vallée.

#### LES CHAMPS GÉOMÉTRIQUES

Ils forment le groupe le plus répandu correspondant à la fois à une irrigation rationnelle et au génie géométrique des civilisations préhispaniques.

L'allongement des parcelles est d'autant plus important que l'on s'éloigne de La Libertad vers le Nord. De massifs, mais très légèrement rectangulaires dans les communautés des vallées de La Libertad et même de la Saña, les champs deviennent, dès le delta du Reque, plus allongés en Lambayeque et Piura : la topographie et les impératifs rigoureux de l'irrigation font cependant que les formes ne sont jamais absolument géométriques. C'est même un des traits fondamentaux de ce type de paysage, très régulier et bien ordonné dans l'ensemble, mais sans précision mathématique dans le détail. Les écarts entre les côtés restent pourtant faibles, oscillant, dans nos sondages pratiqués dans les communautés de Moche, Monsefú, Reque et Mochumi, entre 3 et 15 %, sans que ce dernier rapport soit fréquent en Lambayeque.

La taille des champs est en général assez régulière. Elle dépend de l'irrigation et seule l'explosion démographique pourrait remettre en question les proportions actuelles par des partages successoraux excessifs. La sagesse paysanne fait éviter l'amenuisement des parcelles, aidée en cela par les nécessités de la mécanisation et l'unité d'exploitation très fréquente entre frères et même cousins qui sauvegarde généralement la structure parcellaire.

Les champs ont donc des tailles faibles, mais constantes, évoluant entre 1 000 et 5 000 m<sup>2</sup> pour atteindre leur plus grande fréquence vers 2 500 m<sup>2</sup>. Seules, les communautés amenuisées par les haciendas en ont d'une taille inférieur à 2 000 m<sup>2</sup>. C'est le cas des *campiñas* résiduelles de San José et Santiago de Cao. Enfin, les parcelles semblent indifférentes, en règle très générale, aux systèmes de culture, le riz faisant toutefois exception. Les rizières conservent en effet des dimensions plus grandes (6 000 à 10 000 m<sup>2</sup>) aux fins d'éviter les pertes d'eau. Il est vrai que la parcelle juridique est alors divisée soit en petits casiers de 15 m de côté, soit en terrasses épousant les courbes de niveau.

L'ordonnance générale paraît bien la cause essentielle de la régularité de forme et de taille des champs et elle est un des aspects les plus caractéristiques de la morphologie agraire du Pérou septentrional. Le paysage rural s'organise, dans de très nombreux cas, suivant un quadrillage correspondant aux quatre points cardinaux, les grands côtés des parcelles étant orientés suivant l'axe Nord-Sud. Cette particularité, systématique dans tous les cas où la topographie ne s'y oppose pas impérieusement, se retrouve



N

Tumbes

Piura

Olmos

Lambayeque

La Libertad

# Grands champs dénudés

••••• Petits champs clos

■ Huertas complantées

⊠ Enclos de sahel

200 Km

PAYSAGES RURAUX

DU NORD COTIER

Figure 33

également dans les vestiges des parcellaires préhispaniques visibles sur les marges des oasis de La Libertad et du Lambayeque.

A première vue, l'organisation correspond à une direction perpendiculaire aux cours d'eau puisque les vallées sont orientées grossièrement Est-Ouest. Ce déterminisme géographique de la morphologie agraire serait pourtant une vue de l'esprit, faisant appel à des approximations grossières, voire à des contresens complets. Tout d'abord, si les parcelles ont une orientation cardinale assez précise, il n'en est pas de même des vallées, de tracé général ENE-WSW. Ensuite, les rivières et canaux ne sont pas pris au piège comme dans une gouttière dans leurs vallées, mais évoluent souvent par méandres dans les auges alluviales et, surtout, divergent sur les cônes. Or, c'est précisément dans les deltas que l'on remarque la plus grande régularité de l'ordonnance cardinale.

Une explication solaire conviendrait déjà mieux. On se trouve dans une région subéquatoriale où l'inclinaison des rayons est faible et n'a aucun effet pratique sur la maturation des plantes ; mais on pourrait admettre que, les canaux étant tous bordés d'arbres, leur ombrage risque d'être, pendant l'hiver austral, un frein réel à la croissance de certaines plantes. Cela peut pourtant être un avantage en été et l'on doit douter qu'une organisation rigoureuse ait prévalu en faveur d'une des deux solutions quand, au  $xx^e$  siècle, aucun agronome ne préconise l'une d'elles alors que le clavier agricole s'est enrichi de plantes tropicales et tempérées plus sensibles les unes au froid, les autres à la chaleur.

Faute d'explications techniques évidentes, topographiques ou cosmiques, il convient de se demander si cette structure ne correspondrait pas à des facteurs de civilisation : goût pour la géométrie et l'astronomie des précolombiens, planification de l'aménagement du sol ou facteurs religieux, notamment les rites solaires. Le géographe est mal armé et peu désigné pour répondre à ces questions ; il peut toutefois constater que les explications dites géographiques, mises en avant jusqu'ici, font appel à trop de simplifications et à des coups de pouce trop grossiers, parfois même à des contrevérités et il semble bien que le passé pèse ici de tout son poids (fig. 34).

En fait, il faut rechercher plusieurs explications correspondant à plusieurs types de champs. L'ordonnance en lanières bien orientées domine mais n'est pas exclusive. Dans le Piura, les champs sont très allongés et ce trait reste systématique pour les deux vallées du Piura et du Chira. Le rapport entre les côtés est inférieur au tiers dans tous les cas et atteint le dixième fréquemment. En effet, les canaux et les rideaux d'arbres fruitiers qui les bordent rendent délicat les partages de parcelles par la longueur. La taille en est plus petite que dans le Lambayeque, correspondant à quelques décares seulement, de 1 500 à 2 400 m<sup>2</sup> à Catacaos (30 × 60 × 80 m) pour descendre à 1 000 à 1 500 m<sup>2</sup> seulement à Sechura où l'allongement est, en outre, un peu moins prononcé, quoique très net encore.

Dans le haut et le bas Piura, l'ordonnance générale est aussi remarquable que celle dans le Lambayeque. Les alignements se poursuivent sur toute la vallée et l'allongement des parcelles ajoutée au paysage rural une impression de découpage extrême en d'interminables files étroites orientées cette fois WNW-ESE. Ici aussi, l'orientation peut apparaître, comme en bas Chancay, grossièrement perpendiculaire à la rivière. Le rio et ses anciens lits, les *vegas*, sont pourtant des cours d'eau trop sinueux pour que cette explication puisse être retenue. Les alignements coupent et recoupent le système des canaux ou des lits avec une rare indifférence, d'autant

Figure 34

CONTACT ENTRE LE MICROFUNDIO  
ET LE LATIFUNDIO A MONSEFÚ (Nord)

(LAMBAYEQUE)



plus compréhensible que la très faible pente de 0,5 ‰ n'impose aucune direction.

Dans de telles conditions, il faut ici se poser comme en Lambayeque le problème de l'origine de cette ordonnance des parcelles et de leur allongement en notant que ce dernier correspond si peu à la faible pente des terrasses que chacune d'entre elles doit être divisée en petits compartiments carrés de 10 à 15 m de côté pour permettre une submersion convenable. On est donc loin d'une explication purement topographique de la morphologie rurale dans tout le Nord côtier.

#### LES CHAMPS NON GÉOMÉTRIQUES

Ce sont très généralement ceux des vallées sèches ou des aires très imparfaitement irriguées des vallées d'écoulement saisonnier. De forme massive et irrégulière, ces champs sont de taille variable, pouvant atteindre des superficies égales et mêmes supérieures à l'hectare. Ces champs irréguliers correspondent à des zones délaissées par les haciendas pour leur topographie disséquée et, surtout, pour leur irrigation aléatoire. Localisés dans les têtes de vallées, ou *cabaceras*, aux pentes très fortes, ce sont des terrasses minuscules et tourmentées. Vers l'extrémité sud des deltas, l'ager est fractionné par des dunes ou des marais et les champs sont presque aussi petits et de contours sinueux dépassant très rarement 2 000 m<sup>2</sup>.

Enfin, dans les vallées sèches, si l'eau est rare, sa venue étant limitée à une ou deux crues chaque année, voire tous les deux ou trois ans, la terre ne manque pas et les champs souvent nettement plus vastes que ceux des deltas. Variable, leur taille évolue entre 4 000 et 10 000 m<sup>2</sup>. Leur massivité et leur amorphisme géométrique s'expliquent moins par une topographie mouvementée que par les caprices des lits alluviaux qui constituent leur sol. L'aménagement de terrasses rudimentaires et de canaux aux tracés invraisemblables paraît, toutefois, correspondre à une colonisation anarchique, contrepoint d'une poussée démographique ayant entraîné une mise en valeur spontanée. Les champs des vallées du Chao et du Chamán en Libertad, de Samán, Mórrope, Motupe, Olmos et Cascajal en Lambayeque et de Casitas et Zarrumilla en Tumbes correspondent à ce deuxième type agéométrique.

#### LES CHAMPS DU SAHEL

Du nord de Motupe jusqu'à Tumbes, la partie haute du piémont a pu être colonisée par des indigènes qui élèvent le petit bétail dans la steppe à caroubiers et mettent à profit les pluies irrégulières pour pratiquer des cultures temporaires. Un bocage découpe une mosaïque très fantasque sur le sahel où la notion d'ager et de saltus disparaît complètement, ce dernier étant composé de vastes enclos dont certains supportent partiellement une récolte de maïs ou de haricots lors des années pluvieuses, tandis que de minuscules potagers sont arrosés à la main grâce à l'eau tirée de puits très profonds (tableau 28).

#### b) Les clôtures et les arbres.

Le survol ou la vue d'un point haut de ces bocages laisse surprendre une féerie arborescente dans les oasis tandis que les vallées sèches et le sahel offrent, en alternance suivant les saisons, voire les années, le spectacle de splendeurs verdoyantes et de silhouettes squelettiques. Les uns comme



TABLEAU 28  
Forme des champs des « campiñas » en Libertad, Lambayeque, Piura.

| <i>Campiñas</i>             | <i>Vallée</i> | <i>Massifs géométriques</i><br>$l$<br>$— > 2/3$<br>$L$ | <i>Massifs peu géométriques</i><br>$d$<br>$— > 2/3$<br>$D$ | <i>Allongés géométriques</i><br>$l$<br>$— < 2/3$<br>$L$ | <i>Très allongés géométriques</i><br>$l$<br>$— < 2/6$<br>$L$ | <i>Taille la plus fréquente</i><br>$1.000$ à<br>$3.000$ $m^2$ | <i>Taille la plus fréquente</i><br>$3.000$ à<br>$6.000$ $m^2$ | <i>Rizières</i><br>$6.000$ à<br>$10.000$ $m^2$ |
|-----------------------------|---------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Virú .....                  | Virú          | ×                                                      |                                                            |                                                         |                                                              | +                                                             | +                                                             |                                                |
| Moche .....                 | Moche         | ×                                                      |                                                            |                                                         |                                                              | +                                                             | +                                                             |                                                |
| Colonos de Laredo .....     | Chicama       | ×                                                      |                                                            | ×                                                       |                                                              | +                                                             |                                                               |                                                |
| Santiago, Magdalena .....   | —             | ×                                                      |                                                            |                                                         |                                                              | +                                                             | +                                                             |                                                |
| Chicama, Chocope .....      |               | ×                                                      |                                                            |                                                         |                                                              | +                                                             | +                                                             |                                                |
| Colonos de Casagrande ..... |               | ×                                                      |                                                            |                                                         |                                                              |                                                               |                                                               |                                                |
| Paján .....                 |               | ×                                                      |                                                            |                                                         |                                                              |                                                               |                                                               |                                                |
| San Pecho de Lloc .....     | Jequetepeque  |                                                        | ×                                                          |                                                         |                                                              | +                                                             |                                                               | +                                              |
| Jequetepeque .....          |               |                                                        | ×                                                          |                                                         |                                                              |                                                               |                                                               |                                                |
| Pueblo-Nuevo, Pacanga ..... |               |                                                        | ×                                                          |                                                         |                                                              | +                                                             |                                                               |                                                |
| San José .....              |               |                                                        | ×                                                          |                                                         |                                                              | +                                                             |                                                               |                                                |
| Haut Jequetepeque .....     |               |                                                        |                                                            |                                                         |                                                              |                                                               |                                                               |                                                |
| Saña-Mocupe .....           | Saña          | ×                                                      |                                                            |                                                         |                                                              | +                                                             | +                                                             |                                                |
| Bas Chancay .....           | Chancay       | ×                                                      |                                                            | ×                                                       |                                                              |                                                               |                                                               |                                                |
| Basse Leche .....           | Leche         | ×                                                      |                                                            |                                                         |                                                              |                                                               |                                                               |                                                |
| Ferreñafe .....             | Chancay-Taymi | ×                                                      |                                                            |                                                         |                                                              |                                                               | +                                                             | +                                              |
| Motupe .....                | Motupe        |                                                        | ×                                                          |                                                         |                                                              | +                                                             | +                                                             |                                                |
| Chulucanas .....            | Piura         |                                                        |                                                            | ×                                                       |                                                              | +                                                             | +                                                             |                                                |
| Colonos du Haut Piura ..... |               |                                                        |                                                            | ×                                                       |                                                              | +                                                             | +                                                             |                                                |
| Catacaos .....              |               |                                                        |                                                            |                                                         | +                                                            | +                                                             | +                                                             |                                                |
| Sechura .....               |               |                                                        |                                                            |                                                         | +                                                            | +                                                             | +                                                             |                                                |
| Querecotillo-Saltral .....  | Chira         |                                                        |                                                            |                                                         | +                                                            | +                                                             | +                                                             |                                                |
| Marcavelica .....           |               |                                                        |                                                            |                                                         | +                                                            | +                                                             | +                                                             |                                                |
| Miramar .....               |               |                                                        |                                                            |                                                         | +                                                            | +                                                             | +                                                             |                                                |
| Colán .....                 |               |                                                        |                                                            |                                                         | +                                                            | +                                                             | +                                                             |                                                |
| Suyo .....                  | Quirroz       |                                                        | ×                                                          |                                                         |                                                              |                                                               |                                                               |                                                |

les autres présentent des paysages compartimentés, filets aux mailles plus ou moins lâches ou resserrées, tandis que, rejetés sur les bords ou postés en plein champs, les arbres donnent l'unique touche de vitalité sur une palette aux couleurs trop souvent terreuses et ternes. L'arbre reste le témoin le plus fidèle des *campiñas*. Il garde à la terre son échelle humaine face aux immensités mécanisées des grands domaines et vieil ami de l'indigène auquel il apporte ses multiples ressources ; il a trouvé en lui son unique et faible défenseur.

#### LES CHAMPS CLOS DÉNUDÉS

Il est pourtant des *campiñas* qui non seulement ne sont pas complantées mais dont les clôtures sont faites d'épaisses plaques de torchis ou de limon argileux appelées *quincha* et *adobe*<sup>5</sup>

Ce type de paysage est strictement localisé dans les communautés de l'aval des deltas du Virú, du Moche et du Chicama. Or, aucun texte des



PHOTO 10.

*Moche (Libertad). Communauté de petits cultivateurs. Le terroir de petits champs nus et clos de murs de torchis entoure la vieille réduction indigène au plan orthogonal.*

5. On utilise en général la *quincha*, torchis, pour les huttes de la campagne et l'*adobe* pour les murs bâtis avec des briques crues.

chroniqueurs de la conquête ne fait allusion à ce dénudement ni aux murs d'*adobe*. Si ces derniers semblent contemporains de la période coloniale dans leur conception de clôture, la coïncidence de leur aire de répartition avec celle de la culture *muchik-quina* est assez troublante. On peut se demander si les conquérants espagnols n'ont pas profité des dispositions indigènes pour les constructions d'*adobe* visibles dans toutes les agglomérations préhispaniques pour leur faire bâtir les murs d'enceinte des champs devenus nécessaires après l'introduction de l'élevage et correspondant, également, aux concepts de la propriété individuelle propre aux Espagnols.

Le dénudement est un fait régional physique. Limité exclusivement à l'extrême aval des deltas de La Libertad, il correspond à une position trop rapprochée de la mer dans une région où le vent froid hivernal, sans s'opposer totalement à l'arboriculture, l'handicape considérablement. Or, les arbres, dans cette zone de clôtures d'*adobe*, seraient de plein champ et en concurrence avec les plantes, leur infligeant en outre une ombre nullement souhaitable sous cette latitude « tiède ». Enfin, acceptable en économie de subsistance, l'arboriculture devient, ici, un préjudice en économie de marché.

Ainsi, le terroir des petits irrigateurs de Paiján, dans le nord de la vallée du Chicama, situé à plusieurs kilomètres de la mer, a ses champs clos de murs de torchis, mais, au contraire de ceux de l'extrême aval, possède quelques arbres fruitiers.

#### LES CHAMPS CLOS COMPLANTÉS MAIS A HAIES MORTES

Ce sont ceux des zones marginales, soit des terrasses hautes aux nappes phréatiques trop profondes, soit des vallées sèches ou du sahel de Piura et de Tumbes. Les clôtures de bois mort correspondent donc à un milieu physique bien déterminé. Elles sont par ailleurs indispensables, l'élevage étant de loin la principale activité sur ces terres généralement trop assoiffées pour tolérer des cultures chaque année. Par contre, les arbres pouvant puiser l'eau profonde avec leurs longues racines, plus ou moins espacées suivant l'aridité, se dispersent assez régulièrement dans les champs et les enclos d'élevage.

L'*algarrobo* qui domine au nord de Jayanca en Lambayeque donne son tronc et ses grosses branches pour découper et tailler les énormes pieux qui, disposés en faisceaux et fascines, forment les robustes et décoratives clôtures de ces champs déshérités que l'on traverse de la vallée de La Leche à celle du Chira, tout au long des vallées sèches et du sahel.

#### LES CHAMPS CLOS DE MURS DE PIERRES

Ils annoncent la Sierra toute proche. Entourant les petits champs des hautes vallées sèches, clôtures latérales et parfois soutiens des banquettes de culture, ce sont des murettes d'aménagement des fonds de hautes vallées aux fortes pentes et les rejets des épierrements des terrasses ou des cônes caillouteux. Ces murs sont inséparables de l'amont des hautes vallées et des marges montagnardes des grandes oasis. Les arbres, partout où la nappe phréatique n'est pas trop profonde, sont nombreux et souvent éparpillés en plein champ dont ils constituent, en ces terres ensoleillées mais sèches, la principale richesse.



PHOTO 11.

*Paysage rural bocager du microfundio de la communauté de Paiján (Chicama) ; polyculture sous manguiers, pommiers-cannelle et goyaviers.*

#### LES BOCAGES A HAIES VIVES

Ils dominent dans toutes les communautés indigènes de toutes les grandes vallées de notre domaine dès le nord de Chicama. Eux seuls évoquent avec force les bocages de certaines de nos huertas méditerranéennes. Ils sont l'élément visible de la structure sociale des grandes oasis fluviales correspondant étroitement aux communautés de petits et moyens irrigateurs. La haie vive est, en fait, une bordure d'arbres fruitiers profitant de l'eau des canaux d'irrigation qu'elle double ou plutôt qu'elle triple car les arbres sont plantés de part et d'autre. Une clôture éventuelle d'arbustes, de broussailles, ou de pieux, voire de fils de fer, assure plus totalement la fonction d'enclos, mais la ligne d'arbres fruitiers reste l'élément principal de ce bocage depuis les temps préhispaniques attesté par les chroniqueurs de la conquête. L'élevage et l'individualisme ont achevé de donner un caractère de clôture à ce bocage jadis purement fruitier. Suivant les nappes phréatiques et les types de culture, les champs sont plantés ou non d'arbres. Ils devaient l'être assez généralement jusqu'au siècle dernier, mais l'économie de marché et l'extension des cultures de luzerne, de riz et de coton ont fait abattre d'innombrables arbres auxquels la mécanisation, introduite même dans les petites exploitations, a jeté un dernier coup.

Peu comptant dans les deltas du Chancay et de la Saña et pratiquement pas du tout dans celui du Jequetepeque, les champs le restent par contre dans



les petites exploitations du delta de La Leche, du Piura, du Chira et du Tumbes dans une proportion qui varie du tiers aux deux tiers en allant du Sud vers le Nord. Cela correspond au profit de l'arboriculture en fonction de l'ensoleillement avec, fort naturellement, des dispositions locales d'irrigation et d'égouttement des sols. Les facteurs sociologiques semblent jouer un faible rôle, tous les indigènes montrant un goût véritable pour les arbres fruitiers, mais les facteurs sociaux, tels que l'incertitude de la tenure, font que les terres de *yanaconaje* ou de *colonaje* sont généralement très peu plantées d'arbres pérennes.

Ainsi les champs clos, complantés ou non, sont inséparables des petits champs. Ils correspondent à la fois à des aires géographiques, hautes terrasses, aval des deltas, vallées sèches et sahel, à un regroupement indigène pratiquement immuable depuis les réductions de Toledo à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle et, enfin, à la petite exploitation.

## 2. LES GRANDS CHAMPS DECOUVERTS

Ils occupent, par aires immenses pouvant dépasser la dizaine de milliers d'hectares, le centre et l'amont des grandes oasis fluviales. Vers l'aval, leurs vastes traînées claires s'avancent parfois victorieusement comme des éperons dans les campagnes touffues des communautés dont elles tronçonnent les terroirs, ou encore, telles des clairières dans une forêt, trouent le bocage au milieu duquel elles témoignent de luttes et d'empiètements séculaires. Massives ou isolées, les zones des grands champs reflètent la grande et la très grande exploitation, récente ou non.

### a) La morphologie agraire.

Elle est le témoignage le plus précis et le plus complet du type d'exploitation. La taille en est toujours grande ; elle varie entre 2 et 150 ha, mais les superficies les plus fréquemment rencontrées évoluent entre 40 et 90 ha. Encore faut-il s'entendre sur la notion de champ dans une grande exploitation de culture irriguée. C'est une unité qui n'est ni topographique ni juridique mais, avant tout, une unité de technique culturale. Entouré de chemins carrossables, desservi par un canal déterminé, il est aussi un ensemble de banquettes irriguées simultanément, portant la même culture labourée, semée et récoltée en même temps par des équipes constituées pour ce champ et ayant un commandement unique.

Dans un domaine de plusieurs milliers d'hectares sans solution de continuité et où la topographie et l'irrigation imposent un découpage parfois extrême, le champ est une unité de production, ses limites étant des voies carrossables ou des canaux dont le rôle ne se borne pas à une seule banquette aplanie. La taille varie dès lors, certes en fonction du relief mais surtout en fonction du système de culture.

### LES CHAMPS DE CANNE

Les plus grands champs sont ceux des plantations de canne à sucre atteignant et dépassant 120 ha dans les vallées de Moche, Chicame et Chancay. Les champs de l'hacienda Cartavio ont une surface comprise entre 35



PHOTO 12.

*Immensités ordonnées et dénudées de la plantation de canne à sucre de Tumán-Calupe (Lambayeque).*

et 130 ha<sup>6</sup>, plus des trois quarts d'entre eux couvrant entre 70 et 90 ha. Dans l'hacienda voisine de Casa Grande, beaucoup plus vaste et composée de terrains topographiques variés et de provenance sociale très hétéroclite, la taille évolue entre 3 et 180 ha, mais, là aussi, plus des trois quarts d'entre eux ont une superficie comprise entre 70 et 90 ha. Dans le Lambayeque, les champs des grandes haciendas sucrières de Pomalca, Pucalá ou Tumán offrent des cas semblables. Seuls, ceux de Cayalti dans la Saña ont une taille de l'ordre de 50 ha, moyenne encore très forte mais réduite par suite de conditions topographiques nettement moins planes que celles offertes à l'agriculture par les terrasses des rios Chicama et Chancay.

La forme de ces champs est géométrique ; allongée, elle n'est pourtant pas rectangulaire, la topographie et le système de répartition d'eau imposant des formes légèrement trapézoïdales dont les côtés latéraux sont eux-mêmes inégaux. Les sous-divisions des champs de canne à sucre correspondent rigoureusement aux nécessités de l'irrigation et leur largeur, comme leur longueur, dépendent de la configuration du terrain. La largeur évolue de 60 à 130 m de l'amont à l'aval des vallées pour atteindre sa fréquence maximale

---

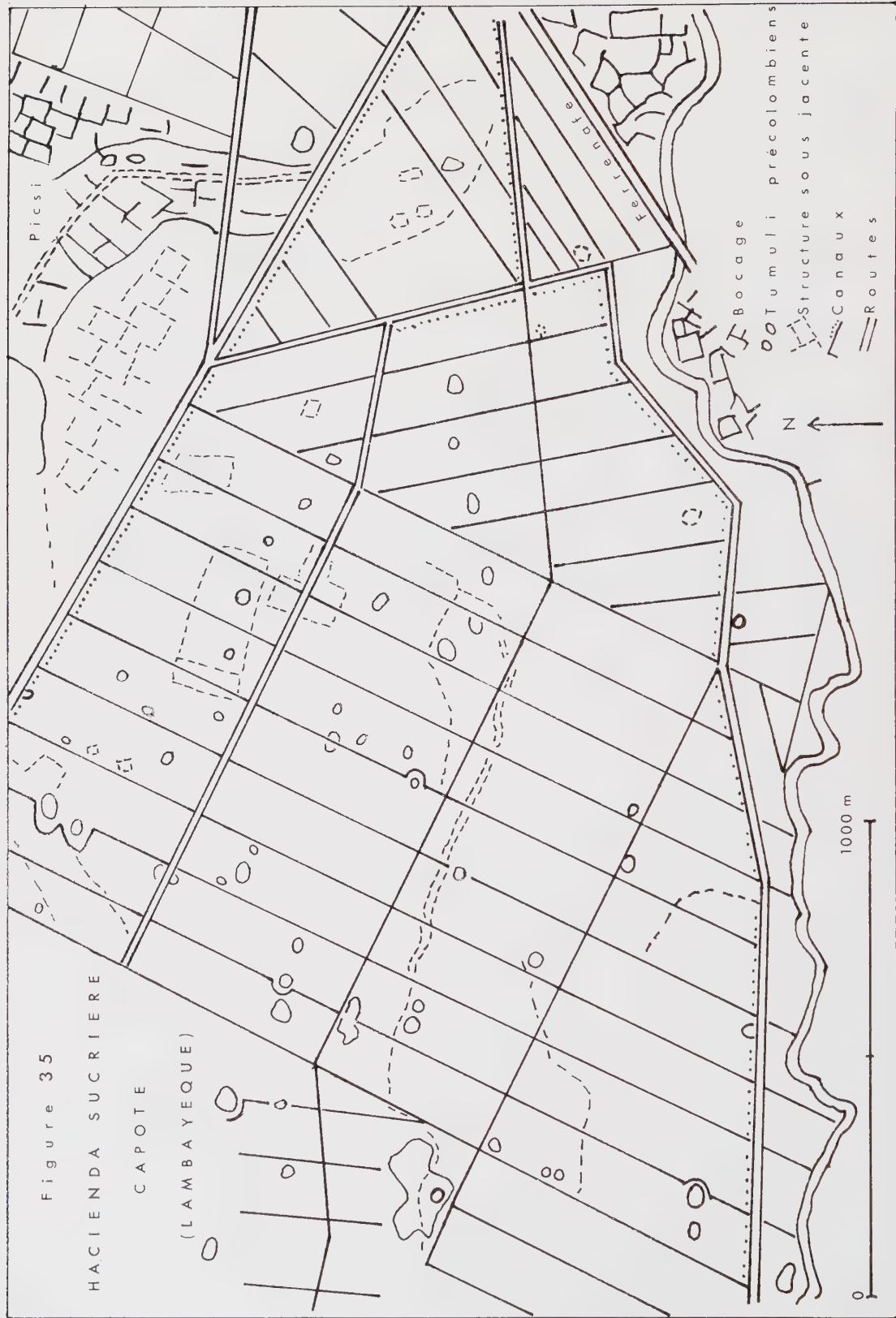
6. Ne sont comptés ici, que les champs d'exploitation directe de l'hacienda et plantés de canne. Sont exclus bien évidemment, ceux tenus par les métayers, fermiers, ouvriers ou retraités.

Figure 35

HACIENDA SUCRIERE

CAPOTE

(LAMBAYEQUE)



autour de 80 m, tandis que la longueur varie de 300 à 800 m pour être généralement limitée entre 400 et 600 m.

Ces sous-divisions du champ, bornées par un sous-canal, lui-même doublé d'une sente de contrôle, sont très souvent légèrement de biais par rapport aux allées et canaux principaux. Elles donnent ainsi la dernière touche au paysage rural des grandes plantations constituant, vu d'en haut, une ordonnance en arêtes de poissons. Cette dernière, seule, confère au paysage cette apparence de parallélisme géométrique rigoureux que n'assure guère le réseau principal des canaux et des routes (*fig. 35*).

#### LES CHAMPS DE COTON DES GRANDES PLANTATIONS

Leur superficie est moins importante que celle des champs de canne, excédant rarement la centaine d'hectares. La raison en est à la fois sociale et technique. Les plantations cotonnières étant moins importantes, la puissance des moyens mis au service de leur aménagement est donc plus faible et la mécanisation de la culture du coton s'accommode de superficies beaucoup plus réduites. Généralement, la topographie commande la taille des champs, les plantations cotonnières ne désirant pas engager de très gros frais nullement indispensables. La forme des parcelles reste rectangulaire, légèrement trapézoïdale comme les précédents, du moins en Libertad et Lambayeque, car il n'en est pas de même en Piura où les formes massives dominent.

La topographie du bas Piura s'oppose aux grands ensembles, mais la coutume aussi car tout le système des champs indigènes et celui des plantations qui se sont installées au-dessus du précédent, il y a moins de soixante ans, est formé de champs allongés. Bien découpés en casiers carrés, les grands champs récents ont été obtenus par la coalescence de parcelles fort longues qui donnent au paysage rural trois trames distinctes : des bordures nettes, canaux doublés de chemins entourant le champ de forme massive et grossièrement géométrique ; des bandes très fines correspondant aux sous-canaux de distribution et rigoureusement parallèles ; enfin, des casiers correspondant à l'unité topographique de submersion. Ce système est considéré par les Piuranais comme le moins coûteux en eau sur une pente aussi faible que celle de leur vallée.

#### LES RIZIÈRES

Leur morphologie est dominée par l'opposition entre les rizières traditionnelles en casiers et celles d'aménagement récent en courbes de niveau.

Les premières, héritées de la structure précolombienne, se sont adaptées tout naturellement au riz d'introduction hispanique, le casier permettant une submersion importante sans travaux de nivellement considérables. Le champ est alors composé de nombreux casiers, mais sa taille varie plus en fonction de l'importance de l'exploitation, dans les limites imposées par la topographie.

Les grandes entreprises rizicoles du Jequetepeque, établies sur des terrasses de pente relativement forte, ont des champs de l'ordre de 40 ha correspondant à des unités de travail mais aussi à des considérations topographiques. En Lambayeque, dans les grandes entreprises de Capote, Pucalá et Tumán, qui disposent d'un important matériel, la taille des champs suit celle de la canne à sucre sans cependant l'atteindre. La submersion et ses



exigences en eau d'une part, et l'unité de commandement des travaux manuels d'autre part, s'accommodent difficilement de superficies supérieures à 50 ha. Les secondes, nécessitant un grand travail de nivellement mais plus adaptées à la mécanisation, remplacent les premières d'année en année depuis 1945.



PHOTO 13.

*Rizières de la grande exploitation de Capote (Lambayeque). Les courbes de niveau remplacent graduellement les casiers.*

#### LES CHAMPS DE CULTURES SPÉCIALISÉES

Les légumes et les fruits sont cultivés en plein champ dans certaines grandes exploitations. Dans les vallées de Virú et Moche, les cultures de pommes de terre, d'asperges et d'ananas sont pratiquées dans des champs d'une quinzaine d'hectares en général, pouvant atteindre dans le bas Virú, pour les pommes de terre, une quarantaine d'hectares. Les bananeraies du Lambayeque et surtout du Piura et du Tumbes ne dépassent généralement pas la trentaine d'hectares. Leur masse compacte éclatante de vitalité, aux couleurs vert cru et aux multiples reflets changeant sous l'action du vent est, de tous les spectacles des plantations aux visions puissantes, le seul d'où se dégage une impression à la fois de richesse et de beauté.

La bananeraie partage ce privilège avec l'unique mais somptueuse grande cocoteraie de Mallares sur le Chira qui compense la faiblesse de ses reflets par l'élégance de ses troncs élancés et la finesse de ses palmes.

Nous sommes ici parvenus aux limites des grands champs « découverts ». Le bananier reste une plante à peine plus haute que la canne et, de haut,

ne se distingue pas dans la marqueterie des grands champs ; la cocoteraie de Mallares est la première réconciliation des grands domaines avec les arbres, témoins de l'indianité, encore que sa taille et la rigueur de ses alignement la maintiennent dans camp du paysage rural ouvert, face aux mosaïques anarchiques des communautés.

### b) Les clôtures des grands champs.

La grande exploitation ne clôture pas ses champs. C'est là un trait pratiquement systématique dans tout le Nord. Seuls sont clos les pâturages irrigués et ceux du sahel, les premiers généralement avec des fils de fer, les seconds avec des barrières de pieux d'*algarrobos*. Les uns comme les autres sont du reste situés dans les zones marginales des plantations, terrasses inondables pour les premiers, pampas non irriguables pour les seconds. Les champs de culture mis à l'abri de tout dommage du propre bétail de l'hacienda, il n'y a aucune nécessité de clore chacun d'eux.

Il n'en est pas de même de la plantation tout entière que l'on met à l'écart de toute tentation de la part du bétail des communautés voisines en la faisant, sinon ceinturer totalement, du moins clore du côté des terres des petits agriculteurs. Des murs d'*adobe* de 1,5 m de hauteur et de 50 à 60 cm de largeur isolent le domaine des routes publiques qui le traversent et des villages voisins en Libertad et en Lambayeque. Mais les immensités plantées de canne, coton, riz ou maïs sont totalement exemptes de haies ou murs. La clôture initiale franchie, on peut parcourir à son gré, une quinzaine de kilomètres dans l'hacienda Casa Grande, et le plus souvent de 5 à 10 km dans les grands domaines de la côte.

Dans le département de Piura, l'importance de l'élevage dans le haut et moyen Piura n'a pas modifié sensiblement cette règle et les couloirs de déplacement seuls sont doublés de pieux d'*algarrobos*. Par contre, dans le bas Piura, où la naissance des grands domaines remonte à guère plus d'un demi-siècle, l'imbrication extrême des terres cultivées et des friches d'une part, des terres d'haciendas et de communautés d'autre part, a rendu indispensable la clôture de chaque domaine privé et isolé, celui-ci correspondant souvent à un seul champ. En Piura, le mur d'*adobe* est plus rare, quoique utilisé dans les vieux domaines de l'amont ; en aval, les barrières de pieux de caroubiers et surtout le fil de fer sont plus fréquemment employés.

Enfin, les conflits sociaux qui ont abouti, en 1963, à l'invasion des grands domaines, ont provoqué des réflexes de défense, tel le renforcement des clôtures, ou même l'établissement de nouvelles, là où il n'y en avait jamais eues, à distance des villages, tandis que les routes privées étaient coupées par des portes contrôlées. La clôture est donc de plus en plus l'expression de la défense de la propriété dans des domaines où l'élevage, faible et gardé menace peu les cultures. Elle ne concerne toujours pas les champs, mais cerne systématiquement, tout en se renforçant, les îlots de culture de la grande et très grande propriété.

### c) Les arbres et les grands champs.

La culture de la canne à sucre, du coton ou du riz ne supporte ni les arbres de plein champ ni même ceux des bordures, malgré le peu d'effet de l'ombrage en ces régions subéquatoriales. Ils constituent une gêne certaine à l'entretien systématique des canaux et, surtout, à leur remaniement assez fréquent dans les grandes entreprises.

Il semble pourtant que les créoles aient préféré concentrer tous leurs arbres fruitiers dans de magnifiques huertas attenantes à la maison des maîtres et dégager les horizons de la grande culture. Routes et grands canaux étaient pourtant bordés d'arbres dont la toponymie conserve souvent le souvenir, tels les *sausales* (les saules) présents dans toutes les vallées, voire dans tous les grands domaines. Les aménagements dus à la mécanisation, les nouveaux défrichements, les aplanissements et les modifications du système d'irrigation commencés entre les deux guerres d'une part, et l'emploi des herbicides généralisé après le second conflit mondial, ont anéanti ces alignements boisés dans les deltas du Chicama, du Jequetepeque et du Chancay, et ont fortement limité leur nombre dans les vallées de Moche et de la Saña.

Leur sort a été scellé en Piura, où ils ont la réputation fâcheuse et très exagérée de favoriser le parasitisme des cotonniers. Devant la triple coalition de la méfiance des créoles, des exigences de la machine et des proscriptions des systèmes de culture, l'arbre a disparu sur des dizaines de milliers d'hectares, et sa présence signale à l'observateur aérien, les établissements humains et les rivières qui demeurent ses derniers refuges.

### 3. L'HABITAT RURAL

Une triple opposition divise fondamentalement l'habitat des régions côtières septentrionales. En effet, à la traditionnelle confrontation péruvienne de la côte méridionale et centrale entre les haciendas et les communautés villageoises s'ajoute, dans le Nord, celle de l'habitat groupé et de l'habitat semi-dispersé, produit des conditions de l'aménagement du sol, de la structure sociale et des systèmes de culture, le plus souvent appuyé par des facteurs sociologiques irréductibles.

#### a) L'habitat groupé est lié à l'histoire de la colonisation.

##### LES COMMUNAUTÉS VILLAGEOISES

Les Espagnols, comme il a été vu plus haut, trouvèrent une population indigène dispersée qu'ils regroupèrent en *reducciones*, grosses agglomérations villageoises où devaient vivre les habitants d'une *parcialidad*, indigènes libres exploitant un terroir de *comunidad* théoriquement inaliénable. L'habitat dispersé était interdit et les trop vastes *parcialidades* virent leur population répartie en deux ou trois villages comme ce fut le cas pour les énormes communautés de Catacaos et Sechura du bas Piura.

Après l'indépendance et le décret de 1824 mettant fin au régime communautaire, les villages conservèrent l'essentiel de leur population par la force de l'habitude, certes, mais aussi par les avantages incontestables que procurait la proximité immédiate de l'administration des eaux d'irrigation, de la mairie et de l'église. Les progrès techniques et sociaux du vingtième siècle, en dotant le village de l'eau potable et du courant électrique, d'écoles et de dispensaires, en syndicalisant et politisant les masses rurales, incitèrent les paysans à rester au bourg tandis que les séductions nouvelles de l'économie de marché et l'offre de nombreux emplois nouveaux créés dans les haciendas exigeaient de celui qui désirait en profiter sa présence au village.

Bien des vieilles réductions sont ainsi devenues des bourgades vivantes dont certaines, ajoutant déjà quelques fonctions urbaines, ont prétendu au rôle de capitale de province. Ferreñafe en Lambayeque et Chulucanas en Piura, tout en restant des agglomérations essentiellement agricoles, sont



déjà parvenues à ce rang. Dans l'ensemble du Nord côtier, les vieilles réductions ont vu augmenter leur population et leur rôle tandis que, nés de l'éclatement juridique des communautés au <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècle et de l'explosion démographique au <sup>xx</sup><sup>e</sup> siècle, de nouveaux hameaux étaient créés et gravissaient tour à tour la série des échelons qui devaient les faire parvenir au rang d'*anexo*, puis de *capital de distrito*.

#### LES HACIENDAS

Fondés à partir des terres d'*encomienda* et *composiciones* les domaines d'Espagnols établirent leurs centres habités systématiquement à l'écart des réductions comme la loi les y contraignait, mais également comme une ségrégation raciale, qui n'en a jamais porté le nom, les y poussait. La *casa hacienda* s'établit tout naturellement au milieu, ou à proximité immédiate de ses terres de culture. Elle regroupait autour de la maison du maître, de la chapelle et du moulin, les bâtiments d'exploitation et les logements ou



PHOTO 14.

*La « Casa hacienda » de Pucalá dans le Lambayeque. Centre administratif, raffinerie et logements d'une grande exploitation sucrière de 6 000 ha.*

*rancherias* des esclaves ou des ouvriers indigènes, groupés tant pour la surveillance que pour leur rassemblement et leur encadrement. Les centres Saña, et aussi celles, quoique plus modestes, de certaines haciendas cotonnières du Piura et des grosses exploitations rizicoles du Jequetepeque et du



des haciendas sont actuellement devenus de véritables villes industrielles telles celles des plantations sucrières des vallées de Chicama, Chancay et Chira. Héritières prospères des antiques domaines coloniaux, elles ont perpétué et considérablement accéléré le groupement de l'habitat rural sur leur territoire.

Les haciendas trop vastes ont, tout en concentrant leur bâtiment d'exploitation, continué à loger les ouvriers dans les *rancherías* des domaines absorbés, pour éviter un relogement coûteux et des déplacements quotidiens de main-d'œuvre démesurés. Ainsi, à Casa Grande, Roma et Sausal conservent des dépôts, des magasins et des logements d'ouvriers. Pourtant, le camion, après la seconde guerre mondiale, a porté des coups définitifs à nombre de *rancherías* dont les bâtiments vides témoignent de la grande révolution sociale et technique du  $xx^e$  siècle. L'habitat concentré des haciendas renforce le groupement amorcé par la colonie au moment même où, dans les communautés, les villages voient leur dynamisme freiné par un puissant mouvement vers la campagne des petits propriétaires.

### b) Les sites, la disposition et la physionomie de l'habitat villageois.

#### LES SITES

La position des villages répond généralement à trois impératifs : se rapprocher au maximum de l'ager, ne pas empiéter sur les terres irriguables et éviter les terrains inondables. Dans bien des cas, le premier terme l'emporte sur les deux autres et surtout sur le dernier. Les énormes surfaces des réductions ont fait prévaloir, en effet, le premier facteur de façon à limiter les allées et venues. Dans les deltas les villages ont été installés, dans la mesure du possible, sur des lambeaux de terrasses hautes ou au pied des *cerros* qui, telles des îles, émergent des golfes alluviaux. La plus grande partie des vieilles communautés des grands deltas de Moche, Chicama et Chancay répondent au premier type, telles Moche, Monsefú ou Chocope, tandis que, celles des vallées aux topographies plus tourmentées, du Jequetepeque et de la Saña, voient les villages réfugiés au pied d'une « île », lieu abrité, comme Guadalupe, Chepen ou Saña.

Les deltas secs n'ont posé aucun problème et les villages de La Leche ou du bas Piura se sont accommodés sans crainte, de sites incultes et peu élevés. Par contre, le Chira et le moyen Piura, dont les vallées sont étroites et encaissées, ont obligé les bourgades à se hisser sur les pampas qui les dominent de parfois plusieurs dizaines de mètres. Chaque éperon s'avancant à proximité des aires cultivées est occupé par un village ou un hameau. Tambo Grande et Morropón sont les exemples très caractéristiques en Piura d'une centaine de ces petites agglomérations de coteau.

Le Chira ajoute encore la violence de ses eaux à l'étroitesse et l'encaissement de sa vallée. La hauteur de l'abrupt du canon dépassant 60 m à l'aval, les villages du bas Chira ont recherché, soit les anciens cônes torrentiels quaternaires, soit les terrasses hautes, ou encore les éboulis du talus. Ici, la hantise des inondations a été moins forte que le désir de se rapprocher des cultures. De vie d'homme, en 1925, 1941, 1953 et 1965, chaque fois, les trois gros villages de La Huaca, Amotape et Vichayal ont été partiellement dévastés par une crue.

Les leçons de l'expérience, dans un pays où l'insouciance et la négligence écartent trop souvent les calculs à long et même à moyen terme, ne sont pas retenues, même par l'administration. Amotape, détruite en 1925, puis

en 1953, dans sa partie basse, a vu reconstruire au même endroit, c'est-à-dire sur un lit de méandres recoupé, une caserne qui fut balayée par une vague de 1,50 mètre en avril 1965. Les niveaux d'érosion intermédiaires dominant de plusieurs mètres la terrasse d'inondation quand ils existent, sont évidemment choisis. Arenal, Pueblo Nuevo, Miramar, Viviate et Sojo sont à l'abri de toute surprise. Enfin, la seule ville de cette vallée étonnante, Sullana, a résolu la question en laissant aux villageois de Marcavelica le lobe convexe très menacé pour se réfugier en haut du talus de la vie concave où la pampa lui offre ses espaces incultes illimités à 45 m d'altitude relative.

#### LA MOBILITÉ DES SITES DE VILLAGES

L'histoire des agglomérations rurales donnent l'impression d'une inaptitude à la fixation de l'habitat et à un attachement au village. Les dunes en perpétuel mouvement, les berges des rios menacées par les changements de lits et les incessants recoupements de méandres et, encore, les insectes et les miasmes, campent une nature hostile aux établissements humains. Enfin, les conditions économiques et sociales ont subi de tels bouleversements depuis la conquête du Pérou qu'il était inévitable que les établissements humains voient leur site modifié.

Dans les vallées du Chira et du Jequetepeque, onze villages ont dû être déplacés après des destructions dues aux crues. Dans le haut Piura, outre l'incroyable odyssée de la ville de Piura sur laquelle nous reviendrons, trois villages dont le célèbre relais impérial Tambo Grande, ont changé de site par suite de modifications du cours du fleuve. Le département de Lambayeque détient le record des déplacements : onze actuels chefs-lieux de district, deux capitales de province et la capitale du département ont changé de lieu. Jayanca, siège de Curacas, établie sur le grand chemin incaïque côtier sur l'emplacement de l'actuelle *casa hacienda* de la Viña, fut d'abord déplacée sur la nouvelle piste muletière de Lambayeque à Piura en 1572. En 1825, à la suite des grandes pluies, elle est fixée 2 km plus au Sud, sur le site actuel<sup>7</sup>. Les quatre villages qui s'échelonnent de Mochumi à Pacora au Sud de Jayanca ont été l'objet du même déplacement initial et de retouches éventuelles. Leur position trop exposée au vent de l'océan vaudra à Lagunas et à Eten de disparaître sous les dunes. Monsefú est détruite en 1578 par les pluies. On en profite pour la transplanter 5 km plus loin, sur le centre de gravité des cultures. Une semblable migration atteint Ferreñafe qui doit quitter en 1550, sur l'ordre de l'*encomendero* Alvaro de Osorio, le site indien primitif de Chapare près du Cerro Mulato.

Les véritables agglomérations indigènes de Collique et Sintú sur l'emplacement des haciendas actuelles de Pampa Grande et Pátapo, doivent, dès 1541, être déplacées d'une trentaine de kilomètres pour constituer les réserves de main-d'œuvre des couvents franciscains de San Miguel de Tumán et San Francisco de Chiclayo. Transférée dès 1570 à Saña, la Cañap des Incas, où Pizarre avait pris la décision d'aller à Cajamarca rencontrer Ata Hualpa, fut détruite en 1720 avec ses treize églises et couvents par un changement de cours de la Saña. En Libertad, San Pedro reculera devant les dunes et Guadalupe devant une invasion tenace de tarentules. Moche, Virú, Paiján, Pueblo Nuevo, ne sont que les héritières transplantées de bourgs indigènes. Quant à Magdalena de Cao, victime d'un tremblement de terre au XVII<sup>e</sup> siècle, elle a préféré se reconstruire 2 km plus au Sud.

7. BRUNING (Enrique), 42.

Enfin, sans que des catastrophes interviennent, des villages ont pratiquement disparu par suite de l'orientation différente des échanges ou du déplacement des centres de gravité économiques. Narihualá et Malingas en Piura et Tangarará en Chira, ont dépéri, tandis que de nouveaux villages prospéraient comme Marcavelica ou Chulucanas, leur prenant population, rôle économique et administratif. Dans la vallée du Virú, la mort du trafic maritime de Guañape entraîne le repli de toutes les activités sur Virú située au centre géométrique de la vallée. Mais la nouvelle Panaméricaine la délaisse et déjà une petite bourgade de *tranca*, c'est-à-dire établie auprès d'un contrôle policier, lui dispute tout le commerce de l'étape ; des ouvriers agricoles préfèrent établir leur résidence à côté de la route où passe le camion de ramassage.

La côte péruvienne est, après les bouleversements de la conquête et de la révolution libérale et technique, encore en pleine croissance économique. Doublée d'une crise politique et sociale, cette dernière perpétue l'instabilité du peuplement qui est le trait fondamental de l'habitat rural groupé de la côte septentrionale. L'urbanisation planifiée et le progrès technique, notamment celui des moyens de transport, font pourtant face à ce mouvement profond et s'y opposent avec le succès fragile des mesures qui vont à l'encontre des grands courants économiques et sociaux.

#### LA MORPHOLOGIE VILLAGEOISE

Elle est caractérisée par un certain nombre de traits communs qui trahissent immédiatement les origines administratives des véritables agglomérations rurales.

Les anciennes réductions coloniales, les districts créés à partir des *rancherías* d'haciendas depuis la fin du siècle dernier et les hameaux urbanisés par l'administration sont tous bâtis sur un plan en damier, caractéristique de toute l'Amérique espagnole et particulièrement systématique sur la côte péruvienne.

Le modèle, attribué aux villes et villages de la *Reconquista*, semble avoir bénéficié au Pérou, comme sur le plateau central mexicain, des prédispositions indigènes pour la géométrie urbaine. La grande place du Temple du Soleil est devenue la *Plaza de Armas* ou place d'armes, bordée par l'église à l'Est et les bâtiments officiels sur les autres côtés. A partir de cette vaste place rectangulaire est-ouest, s'ordonne le damier des rues et des blocs ou *cuadras* se recoupant orthogonalement. Les réductions ont place d'armes aux proportions imposantes et les églises de Sechura, Mórrope et Catacaos ont les dimensions d'une cathédrale témoignant des buts religieux, entre autres, du phénomène de regroupement.

Les villages des *xix<sup>e</sup>* et *xx<sup>e</sup>* siècles ont imité cette disposition et, sur leur misère uniforme, seule la place d'armes, vaste et généralement plantée d'arbres décoratifs, donne le ton « urbain » qui annonce les promotions politiques successives. Ainsi, Chulucanas, sur le haut Piura, de *ranchería* d'hacienda<sup>8</sup> pendant l'époque et coloniale devient chef-lieu de district au *xix<sup>e</sup>* siècle et capitale de province au *xx<sup>e</sup>*. Le damier est du reste grossier. Si la rigueur géométrique est respectée pour la place d'armes, les rues successives ont un parallélisme très approximatif et, seul, le quadrillage subsiste, même dans les très vieilles et respectables réductions. Peu de villages importants échappent au plan orthogonal, du moins dans leur centre. Ceux qui sont bâtis sur des dunes ou des collines respectent même, dans toute la mesure du possible, cette belle ordonnance, tel Chóchope au

8. Yapatara.



Nord de Lambayeque, déjà semi-montagnarde, ou Tambo Grande du Piura, juchée sur une colline rocheuse aux rudes pentes.

La voirie, laissée à la charge de communes pratiquement sans ressources faute d'impositions locales, est dans un état généralement effrayant. Empierrées dans de rares cas, avec des galets ronds tassés et vite déchaussés, ou tout simplement de terre battue, les rues ne sont que bosses, trous et ornières, matelassées de poussière pulvérulente en toutes saisons, mais transformées en fondrières à la première pluie ou à la rupture d'un canal d'irrigation. L'absence d'égout, et de service d'ordures, l'eau potable rare et l'eau courante limitée à quelques maisons dans de très gros villages, enfin la présence de très nombreux animaux donnent à ces villages une impression effroyable de saleté, dominée par des odeurs difficilement supportables.



PHOTO 15.

*Agglomération indigène de Monsefú (Lambayeque).  
Rues rectilignes bordées de maisons à rez-de-chaussée  
ouvertes sur la rue par une seule porte.*

Un service de nettoyage organisé au prix de durs sacrifices financiers par des municipalités conscientes et courageuses réussit, dans les meilleurs cas, à dégager la place d'armes et la rue principale. Il ne peut venir à bout des immondices quotidiennement répandues par hommes et animaux dans des villages sans eau, habités par des populations devenues par la force des choses indifférentes à leur atroce condition sanitaire. Aux limites de la ville, brûlent à longueur d'année, les ordures jetées au vent, s'étalant sur



plusieurs centaines de mètres et répandant une puanteur insoutenable. Dans les rues, ou plutôt dans les allées, enfants, porcs, ânes et d'innombrables chien évoluent pêle-mêle dans les plus épouvantables conditions d'hygiène, anéantissant les plus frêles et vaccinant pour l'existence les survivants.

Au milieu de tant d'abandon, on note pourtant la présence réconfortante dans ces villages urbanisés de nombreuses écoles primaires. Des instituteurs improvisés et démunis de l'essentiel, parfois même d'un toit à leur école de roseaux et de torchi, y enseignent avec la foi qui soulève les montagnes et bâtit les générations futures. Ici, où tout est à faire et où l'aide gouvernementale doit parer au plus urgent : l'eau potable et la protection en cas d'épidémie, le maître d'école, en songeant aux lendemains qui chantent, enseigne à l'indigène qu'il est homme et ne doit pas désespérer.

#### LA MAISON VILLAGEOISE

Les maisons des agglomérations rurales, improprement qualifiées d'urbanisées par l'administration péruvienne, présentent des caractères assez semblables sur toute la côte péruvienne. Un pâté de maisons, ou une *cuadra*, se présente comme un bloc sans failles, le plus souvent comme un rectangle de maisons jointes donnant sur les quatre ruelles ou allées qui l'entourent. Chaque habitation comprend un bâtiment unique, rez-de-chaussée sans étage donnant de plain-pied sur la rue. De largeur réduite à quelques mètres, le plus souvent moins de huit, la maison est, par contre, très allongée, formée de trois à quatre hautes et vastes pièces, toutes en profondeur, la dernière donnant sur une cour de terre battue. Celle-ci sert ordinairement de cuisine, de buanderie et de remise, prolongée par un *corral* où l'on garde ou ou deux ânes et où l'on élève quelques porcs et chèvres, parfois une vache et diverses volailles. Cultivateurs, ouvriers d'haciendas et même commerçants entretiennent ainsi dans la longue cour arrière, tout un bétail au milieu d'un invraisemblable encombrement d'appentis, d'outillage, de fagots, de bidons innombrables, de feuillées rudimentaires et de tas de fumier.

Les murs sont généralement en *adobe*, en briques crues recouvertes de pisé et parfois de chaux, peints de couleurs variées mais délavées, bleu, vert ou orange le plus souvent. Le toit, haut de 5 à 6 m, est une terrasse de poutres grossières, de bambou et de torchis ou *quincha*, formé de roseau et d'argile. Les plus solides sont constitués par un véritable plancher de bois de charpente recouvert de torchis. On accède à la terrasse par une échelle située dans la cour. Le toit sert de remise et d'entrepôt ; certaines nuits chaudes on vient y chercher un peu de fraîcheur.

La maison à étage est très rare, même en ville du reste, mais pas totalement absente. Elle ne reflète pas un type régional mais au niveau social. Elle ne comporte, d'ailleurs, qu'un étage et diffère fort peu de la précédente pour le plan et les matériaux. Un couloir latéral et un carrelage, au lieu de la terre battue, constituent les améliorations les plus notables.

Dans le Nord du Lambayeque à Jayanca et dans tout le Piura, la terrasse est remplacée par un toit de tuiles ronde à un seul pan légèrement incliné vers la rue. On retrouve ce type de maison, généralement avec un étage, dans les parties hautes des vallées côtières. La pluie saisonnière justifie le toit, comme le faible espace plan peut expliquer l'étage. La pierre, l'importance de la charpente et le grand auvent annoncent déjà la maison de la sierra comme à Nanchoc de la Saña, à 800 m, ou à Simbal du rio Moche.

Enfin, un trait constant caractérise la maison côtière péruvienne : l'étroitesse des fenêtres et la grande taille de la porte. Les fenêtres sont

inexistantes ou étroites et dès lors protégées par des grilles. La grande pièce du devant s'ouvre sur la rue par un véritable porche à deux battants aveugles, laissé ouvert toute la journée. Les boutiques sont toujours ainsi constituées, ce qui présente l'avantage de garder la fraîcheur, d'éviter toute vitrine et du même coup toute tentation nocturne. Mais cela leur confère un air peu engageant, laissant découvrir au client, une fois le porche franchi, et s'étant accoutumé à la pénombre, les mille richesses entassées sur des planches rudimentaires et sur un comptoir de bois très rustique ou, encore, encombrant à l'extrême le sol de terre battue.

Dans les maisons, on trouvera tout juste une table et quelques chaises de menuisier, des nattes, rarement un lit, des coffres grossiers et des bidons d'essence remplis de grains, enfin, les poteries et les innombrables ustensiles de cuisine qui entourent le foyer à charbon de bois ou le réchaud à pétrole. Les trois générations, quatre à huit adultes et une douzaine d'enfants s'entassent dans ces quatre pièces à peine éclairées aux murs suintants d'humidité et où domine la puissante odeur du corral, de la cuisine à l'ail et à l'huile et de l'écoeuvrant pétrole lampant. Ecrasé de misère, de crasse et de tristesse, le logis villageois est une effroyable parodie d'une maison citadine qui contraste avec le dénuement primitif mais sain de la hutte campagnarde.

### c) L'habitat dispersé reste une des expressions visibles de l'indianité.

Pratiquement supprimé sur la côte après l'exécution très rapide des ordonnances du vice-roi Toledo de 1572, l'habitat dispersé a pourtant survécu dans les zones de peuplement indigène vastes et denses où les médiocres ressources en eau et la faiblesse du peuplement espagnol avait épargné la population, non seulement démographiquement, mais aussi socialement.

Dans les deltas de La Leche et du Piura, la faiblesse du débit et les irrégularités du régime de ces deux rivières ont rebuté les Espagnols de la colonie, puis les créoles de la période libérale qui ont laissé en paix les indigènes, encadrés par leurs curés et soumis au seul paiement du tribut. C'est le paradoxe fondamental, issu du droit de conquête puis de celui du capital, que les vallées les plus déshéritées sont les plus densément habitées, et ce, par des indigènes, petits agriculteurs et ouvriers agricoles.

Malgré les répugnances du clergé et les craintes du collecteur d'impôts, les Indiens ont mal suivi des directives qui ne s'accordaient ni avec leurs traditions, ni avec l'exploitation méthodique d'un lopin de terre irriguée. Le paysan reste lié à des passages rares et inattendus de l'eau dans son canal ou encore à l'interminable exploitation des ressources d'un puits creusé dans l'une des innombrables *vegas* ou branches asséchées du delta. On ne possède pas de documents sur cette persistance de l'habitat dispersé dans le bas Piura ni dans le delta de La Leche mais il est douteux, pour toutes les raisons que l'on vient d'indiquer qu'il ait pu en être autrement.

Enfin, le fait que les *parcialidades* de ces deux deltas aient été beaucoup plus vastes et plus peuplées que les autres indique le peu d'attention qu'on leur prêtait et pouvait leur prêter. Il est vraiment significatif que Túcume, Mochumí et Mórrope en Leche aient constitué une seule *parcialidad*, réduite officiellement en deux réductions. Elle était alors d'une taille quintuple de celles les mieux situées de son voisinage. Le cas est encore plus démonstratif avec le bas Piura où vivent actuellement 80 000 petits cultivateurs, divisés seulement en deux *parcialidades* réduites en deux agglomérations. Catacaos et Sechura, étrangement situées aux deux extré-

N



Figure 36

L'HABITAT RURAL

200 km

mités du « fuseau » du bas Piura, ce qui aurait laissé les 60 km de terres d'irrigation sans habitat !

A notre époque, l'habitat dispersé domine dans ces deux zones et tend à se développer. Il nous faut, pour nous en convaincre, en dehors des confirmations assez systématiques mais peu chiffrables des paysans, utiliser les seuls documents en lesquels on peut placer une certaine confiance, les deux recensements de 1940 et 1961. L'un et l'autre offrent les dénombrements bruts des chefs-lieux et du reste des habitants du district. Mais ils fournissent surtout la liste des écarts, exploitations agricoles, villages, hameaux et fermes isolées de chaque district avec leur population.

Par un souci de simplification et d'économie, les enquêteurs et surtout la direction des statistiques a regroupé dans beaucoup de cas, les fermes isolées au hameau le plus proche. Il n'en reste pas moins que les renseignements sont précieux car ils indiquent, par défaut, le taux de dispersion (tableau 29). L'enquête sur le terrain a permis de corriger en grande partie ces simplifications et d'ajouter à ces nombres bruts un contenu géographique. Plusieurs types de dispersion rurale sont régionaux et surtout déterminés par des conditions naturelles et sociales.

TABLEAU 29

Habitat dispersé dans les zones de commuanutés de petits cultivateurs<sup>9</sup>.

|                                | <i>% de population<br/>dispersée</i> | <i>Rapport entre le nombre<br/>de chefs-lieux<br/>et celui des écarts</i> |
|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Virú .....                     | 72 %                                 | 1/19                                                                      |
| Moche .....                    | 51                                   | 1/7                                                                       |
| Paiján .....                   | 35                                   | 1/21                                                                      |
| San Pedro de Lloc .....        | 32                                   | 1/31                                                                      |
| Jequetepeque .....             | 30                                   | 1/6                                                                       |
| Guadalupe-Chepén .....         | 34                                   | 2/54                                                                      |
| Pacanga-Pueblo Nuevo .....     | 56                                   | 2/29                                                                      |
| Haute Saña .....               | 38                                   | 3/7                                                                       |
| Basse Saña .....               | 26                                   | 3/26                                                                      |
| Bas Chancay .....              | 49                                   | 3/32                                                                      |
| Lambayeque .....               | 22                                   | 3/25                                                                      |
| Ferreñafe .....                | 34                                   | 2/62                                                                      |
| Basse Leche .....              | 72                                   | 5/48                                                                      |
| Jayanca-Pacora .....           | 44                                   | 2/19                                                                      |
| Motupe <sup>10</sup> .....     | 57                                   | 2/29                                                                      |
| Olmos .....                    | 61                                   | 1/65                                                                      |
| Chulucanas .....               | 42                                   | 2/40                                                                      |
| Bas Piura .....                | 64                                   | 7/142                                                                     |
| Moyen Chira .....              | 43                                   | 3/20                                                                      |
| Bas Chira .....                | 22                                   | 7/37                                                                      |
| Casitas <sup>11</sup> .....    | 84                                   | 2/55                                                                      |
| Rio Tumbes .....               | 70                                   | 4/60                                                                      |
| Zarrumilla <sup>12</sup> ..... | 64                                   | 2/27                                                                      |

9. Les districts essentiellement urbains, Trujillo, Chiclayo, Piura, Sullana et Tumbes et ceux uniquement constitués par des haciendas tels Chicama, Laredo, Picsi ou Tamarindo, ne figurent pas dans ce tableau.

10. Comprend Chóchope.

11. Zorritos, district portuaire et pétrolier n'est pas compris ici.

12. Zarrumilla, ville frontière et garnison, n'est pas comprise.



## L'HABITAT DISPERSÉ DE L'AMONT DES VALLÉES

La partie haute du cours côtier des rivières, la *cabecera*, a un habitat dispersé en très petits écarts de un à six ou sept fermes qui correspond aux conditions naturelles plus difficiles dans une vallée rétrécie à l'ager discontinu. Cet habitat dispersé reflète aussi la petite exploitation indirecte qui caractérise ces hautes vallées, à l'amont des zones des grands champs des grandes exploitations directes. Les vallées de notre domaine, dans leur quasi-totalité, ont ce type de dispersion. Seules y échappent les très grandes vallées de Chicama, Chancay et Jequetepeque dont les rivières au très gros débit et aux terrasses plus amples et continues ont permis à la très grande propriété de conduire directement son exploitation. A l'inverse, les hautes vallées sèches sont le siège d'une dispersion presque absolue, celle de San Gregorio par exemple où elle reflète la survie individuelle dans un milieu pionnier ingrat.

## L'HABITAT DISPERSÉ DES DELTAS

Dans la zone des communautés située à l'aval des grandes haciendas, l'habitat dispersé intercalaire est fort complexe. Il présente des formes très diverses que ne peuvent rendre les recensements de population. Les propriétés moyennes ont toujours un certain nombre de familles étalées sur l'exploitation. Il n'en est pas de même de tous les petites propriétaires dont beaucoup vivent dans la réduction devenue bourgade. La dispersion intercalaire correspond généralement à des hameaux d'une vingtaine de foyers, ce qui reste donc une forme de groupement atténué.

Cela ne trahit pourtant pas une répugnance à vivre seul. Ni une insécurité ni un esprit communautaire ne jouent ici une contrainte en faveur du groupement; la sécurité, la tranquillité des mœurs sont inséparables de ces communautés indigènes et l'esprit communautaire reste, sinon mythique, pour le moins relégué au rang des qualités ancestrales, face à l'individualisme ombrageux qui règne aujourd'hui. L'habitat demeure relativement groupé à cause de l'eau et des systèmes de culture. Les rotations espacées de l'eau d'irrigation contraignant les paysans à s'établir sur le cours d'un canal important, l'irrigation et les inondations empêchent le plus souvent de résider autre part que sur un lambeau de vieille terrasse.

Quand le paysan trouve la possibilité de s'installer sur sa terre où passe un canal bien alimenté, à condition qu'il trouve un morceau de terre incultivable suffisamment étendu, il le fait. Ainsi, les innombrables tumuli mochica chimu, vestiges de l'habitat dispersé antique, où l'on trouve des foyers, des restes de cuisine et des tombes de familles humbles, sont repris depuis un siècle par des gens désireux de s'établir sur leur pièce de terre. Entre 1940 et 1961, la dispersion par unités ou par écarts de quelques unités a augmenté dans la quasi-totalité des districts, attestée par les recensements mais aussi par des enquêtes effectuées sur le terrain<sup>13</sup>.

Dans les haciendas même, les ouvriers agricoles et leurs familles cherchent constamment à quitter les *rancherías*, même quand celles-ci ne sont plus constituées par des locaux exigus et insalubres, mais par de coquets pavillons individuels. Ils s'établissent alors sur les friches, les dunes fixées ou sur la bordure des terrasses sèches.

13. Au cours de l'année 1965, deux étudiants de l'Institut d'anthropologie sociale de Lima, Alberto Colugna et Marina, ont étudié ces problèmes à Monsefú et mis en évidence ce mouvement contemporain.

L'habitat groupé en hameaux avec dispersement individuel intercalaire est donc le résultat d'un équilibre entre une tendance sociologique régionale appuyée par les avantages très nets de la dispersion en pays d'irrigation et des facteurs opposés à la dispersion, soit des impératifs naturels et la méfiance des grands et moyens propriétaires.

#### LES DELTAS SECS

Les basses vallées de l'Ouest et du Nord du Lambayeque et le bas Piura sont, comme l'indique le tableau 29, celles où l'habitat non groupé au chef-lieu présente les plus forts pourcentages. Zones privées d'eau par les haciendas de l'amont sur des rivières peu généreuses, donc secteurs de regroupement des indigènes sous la colonie, ce sont maintenant de véritables régions de peuplement dense et homogène. La dispersion y atteint des caractères que ne reflète pas le recensement. Les *anexos* et *caseríos* de ces démembrements reconcentrent un habitat dispersé mais aligné au fil des rios, *canales* ou *vegas*, tous secs mais dont le lit recèle dans ses profondeurs plus ou moins immédiates suffisamment d'eau pour les besoins domestiques et ceux des animaux. Ici, au contraire de la zone des deltas bien pourvus, l'eau est un facteur de dispersion et non plus de regroupement. Les hameaux sont donc des files en ordre très lâche le long des lits asséchés, chaque maison correspondant à des terres situées dans les parages proches. Les *vegas* de Mórrope et de Catacaos sont des avenues interminables de huttes espacées, perdues sous les ombrages des caroubiers avec lesquels elles se confondent. On distingue ainsi quatre alignements à Catacaos et cinq à Mórrope.

#### d) L'habitat spontané.

Il diffère beaucoup de celui des bourgades rurales. La hutte indigène ou *choza* est, en effet, l'abri de beaucoup le plus répandu dans les hameaux et les écarts de la campagne du Nord. Quasi-exclusive dans tous les villages non urbanisés ou issus de *rancherías* d'haciendas, on la trouve dans toute notre zone à l'exception du Sud de La Libertad. Isolée, même quand il s'agit de véritables agglomérations d'une cinquantaine de foyers, voire plus, elle est un véritable îlot d'habitat où toute une famille, au sens large péruvien du terme, vit le plus à l'écart possible des autres ; et il en est de même pour chacune d'entre elles. Sa taille, sa forme et même les matériaux varient en fonction des régions, des conditions climatiques et du niveau social, mais l'écart entre les maisons est une règle absolue.

Les types régionaux se limitent à quatre, correspondant aux anciens groupes indigènes précolombiens.

— La maison des deltas de la province de Trujillo est une case d'adobe à toit en terrasse qui convient à un climat très sec et à une zone peu boisée ; bloc à rez-de-chaussée sans cour ni enclos, cette maison, généralement à une pièce, parfois deux, est la plus simple qui soit. Quand la famille est à l'étroit on en construit une seconde à proximité mais très rarement adossée.

— La hutte ou *choza* dans le Lambayeque correspond en fait à la vieille zone *muchik* qui s'étendait du Jequetepeque à Jayanca. D'un seul bloc, mais chaque famille peut en posséder plusieurs, elle est légèrement allongée, simple pièce dont le toit à double pan est dans son axe. Une charpente de bois d'algarrobo, des murs de *quincha*, mélange de limon argileux, de

*guano de corral*, c'est-à-dire de fumier, et de roseau, et un toit de branchages et roseaux font de cette hutte un habitat peu coûteux et fort bien adapté.

Diverses variantes ne modifient pas les caractères essentiels. Un ou deux appentis peuvent s'appuyer à l'arrière ou sur les côtés, et surtout le prolongement du pan avant du toit fait un auvent, ajoutant une pièce en plein air mais abritée du soleil et que l'on protège du dehors par une balustrade très rustique. Ce type apparaît dans le Nord du delta du Chancay, notamment à Ferreñafe et Mochumí, et annonce les maisons du Piura. La forme de la lutte ne varie guère depuis le Jequetepeque jusqu'à Motupe mais le recouvrement par le torchis dépend quelquefois des goûts des paysans et surtout des climats locaux.



PHOTO 16.

*Huttes de branchage de l'intérieur de l'oasis de Lambayeque. Cellules nombreuses accolées en longueur et corral pour les petits animaux au premier plan.*

A l'aval des deltas brumeux et ventés le torchis s'impose pour couper le vent et la terrible humidité. Vers l'intérieur, et surtout dans la partie haute beaucoup moins ventée et humide, beaucoup plus chaude mais avec de véritables pluies, la *quincha* disparaît et les cloisons de bois et de roseau laissent passer le vent rafraîchissant ; les feuilles de roseau ou de bananier arrêtent la pluie alors que le torchis se désagrégerait. Jusqu'à Motupe pourtant, les toits, en pente assez forte conservent généralement leur couverture de *quincha*.



— *Le « chalet » du Piura.* — A partir d'Olmos et surtout de Cascajal, dans le sahel du Lambayeque et de Piura, la hutte fait place à une véritable maison de bois, ample et coquette.

Rectangulaire, constituée par deux vastes pièces séparées par une cloison légère, le « chalet » est couvert d'un toit de tuiles rondes à deux pans d'inclinaison moyenne. Les murs sont constitués par des troncs coupés dans leur milieu ou par des planches d'algarrobos, jointes jusqu'à mi-hauteur, le reste des parois étant composé par un entrelacement très fin de branches ou de roseaux. Un appentis, parfois deux s'appuie sur les flancs. La maison est encore caractérisée par un large auvent et par une barrière qui la ceint sur trois ou quatre côtés. Des petits corrals et un four d'argile s'éparpillent autour de la maison.



PHOTO 17.

*Le « chalet » du Piura. Maison de bois à toit à double pan de tuiles rondes, hutte de branchages pour les animaux et clôture de pieux (Angostura, Moyen Piura).*

Si le bois ne manque pas, il reste à expliquer la présence de la tuile. Les pluies plus fréquentes apportent une réponse, qui, pour paraître évidente, laisse malgré tout dans l'ombre la date de leur introduction. La tuile ronde n'existe dans nulle autre région aussi humide du Nord côtier, et il semble que l'on soit devant une initiative de missionnaire. L'habitat concerné est celui des éleveurs du sahel.



La maison se dégrade et la tuile disparaît en s'éloignant du sahel vers l'aval où l'on retrouve les huttes de *quincha* et roseau en bas Piura et Chira, mais plus vastes que celles du Lambayeque et généralement à l'abri d'une enceinte. Les toits de tuiles deviennent rares, sans disparaître tout à fait et, en ces zones aux pluies espacées, ont un sens régional et social. Cette maison du Piura dégradée ou non, se retrouve jusqu'à Tumbes où le toit est, soit de tuiles rondes, soit de bardeaux creux et allongés emboîtés comme des tuiles romaines, soit encore de feuilles de palmier pour les plus modestes. Parcs et enclos de bois à proximité évoquent ici, comme pour le Piura, l'importance de l'élevage.

— *La case sur pilotis de Zarrumilla.* — Dans le Nord de Tumbes apparaît sur une courte distance, avant la frontière de l'Equateur, une maison de type équatorien, celle du golfe de Guayaquil.

Sous un grand toit de palmes, à quatre pans et à forte pente, un étage unique suspendu à cinq mètres de hauteur sur des pilotis abrite la famille dans deux ou trois pièces agrémentées d'un balcon qui fait tout le tour. Bâtie en bois dont la région est abondamment pourvue, à l'abri des pluies et de l'humidité du sol, la maison est très fraîche et aérée grâce à ses murs et ses parois de bambous et de roseaux entrelacés.

Au total, l'habitat rural indigène et populaire de la Côte nord apparaît comme issu d'un équilibre entre des facteurs sociologiques régionaux, climatiques et sociaux. Contrastant en cela avec la maison villageoise dont il évite pratiquement tous les écueils, entassement, promiscuité et surtout insalubrité, l'habitat spontané des campagnes nous semble, en tout état de cause, relativement bien adapté au milieu physique et à la condition sociale des paysans.

### e) L'habitat des moyennes et grandes propriétés.

Les exigences de l'irrigation et les nécessités techniques d'une entreprise agricole d'une taille dépassant, et généralement de beaucoup, le critère administratif des 15 ha, expliquent la permanence sur l'exploitation d'une partie de l'administration et de la main-d'œuvre, et, au moins pour les plus petites d'entre elles, de gardiens et d'irrigateurs. Jusqu'à la fin de la première guerre mondiale, les propriétaires vivaient sur leur terre qui leur apportait confort, tranquillité, fruits de la terre et de l'élevage, et domesticité, tout en assurant une surveillance complète du domaine. C'était, en outre, une tradition espagnole méridionale et très suivie par les créoles que cette vie sur l'hacienda, en dehors bien sûr, des réductions indigènes. Enfin, à l'époque du cheval, seuls les propriétaires d'exploitations très proches des grandes villes résidaient dans ces dernières où, du reste, l'inconfort et la promiscuité rebutaient souvent plus que la présence des autorités religieuses et gouvernementales n'attirait.

Dès l'entre deux guerres et surtout après la seconde, ce tableau se modifie complètement. La révolution des transports routiers, la construction d'un réseau de pistes à partir de la nouvelle route panaméricaine permettent l'introduction de la voiture et du camion. Maîtres et ouvriers peuvent se déplacer rapidement, enfin les premiers troubles sociaux, surtout en Libertad, effraient les propriétaires de moyenne exploitation. D'un autre côté, la ville se métamorphose. L'eau courante, le tout à l'égout et l'électricité dans les quartiers résidentiels bouleversent les conditions d'existence. L'économie rurale, en s'ouvrant de plus en plus, rend moins intéressante la vie autarcique sur l'exploitation alors que la ville est ravitaillée par camions.

Les nécessités nouvelles enfin, scolaires et universitaires, inclinent à vivre à la ville où, d'autre part, l'éventail des distractions suit le progrès et la concentration.

Les charmantes maisons coloniales à auvents et porches attiques que l'on retrouve du Sud des Etats-Unis au Sud du continent sont peu à peu désertées ou laissées, dans le meilleur des cas, aux comptables et contre-maîtres tandis que l'administrateur se fait bâtir une villa moderne à côté.

La moyenne exploitation et même certains grands domaines de plusieurs centaines d'hectares sont souvent caractérisés par le délabrement ou l'abandon de la vieille *casa hacienda* et par l'existence à ses côtés d'une *ranchería* vétuste et misérable, sorte de long monobloc d'adobe de plafond bas, sans toit, dans lequel s'ouvrent des cellules sombres et humides aux fenêtres sans carreaux. Deux rangées de cocotiers se croisant à la hauteur de la maison de maître signalent le caractère aristocratique du domaine. Une *huerta*, potager et verger, le plus souvent très mal entretenue, voisine avec les bâtiments d'exploitation, hangars ou ateliers de réparations. Conséquence de la mécanisation, ceux-ci se sont multipliés, achevant la désagrégation de la vieille demeure coloniale.

A leur côté, en se concentrant, les grandes et très grandes haciendas ont, au contraire, gardé leur caractère résidentiel et augmenté leur superficie en fonction de leurs activités et de leur population. Ce sont de véritables agglomérations où vivent entre quelques centaines et plus d'une dizaine de milliers de personnes et où les activités agricoles et celles des industries dérivées sont parfois accompagnées de nombreuses fonctions urbaines, de commerce, de services et de loisirs. Différents quartiers, en secteurs juxtaposés mais très différents, donnent leur physionomie caractéristique à ces agglomérations d'haciendas si distinctes de celles des villes.

Au cœur, la vaste *casa hacienda* n'abrite plus que l'administration, face aux entrepôts, aux parcs et ateliers de machines et, pour certaines, la la sucrerie, la moulin ou l'huilerie. Un vaste jardin aux mille plantes exotiques abrite les villas luxueuses et modernes des propriétaires, administrateurs et cadres, véritable quartier résidentiel copié sur ceux des cités nord-américaines. Une chapelle, une arène de taureaux, un cinéma, un marché, entourent une vaste place tandis qu'au-delà, s'étirent les sinistres alignements parallèles des *rancherías*. Pourtant, certaines très grandes haciendas comme Tumán ou Pucalá en Lambayeque et Cartavio ou Casa Grande en Libertad, ont entrepris une amélioration considérable de leurs logements ouvriers, en construisant des villas individuelles ou semi-individuelles avec des jardins ombragés sans que disparaisse tout à fait la lèpre des *rancherías* de briques crues.

L'évolution de l'habitat des haciendas passe donc par une opposition très nette. Les très grandes haciendas de plusieurs milliers d'hectares voient leur centre de population s'agrandir et améliorer ses aspects et ses commodités, tandis que le développement des activités et des services lui confère un caractère urbain. Au contraire, les domaines de quelques dizaines à un millier d'hectares sont victimes, sinon d'un abandon total, du moins d'un dépérissement de l'habitat, compensé il est vrai, par la construction d'entrepôts et d'ateliers.

L'habitat rural reflète, au même titre que la morphologie agraire, l'opposition fondamentale qui domine la structure rurale. L'habitat dispersé est limité aux campiñas de petits paysans où il fait corps étroitement avec le bocage, souvent très boisé. Le village reste, lui aussi, lié aux terres des communautés dont il est, par son importance et par son réseau de chemins, le cœur organisé. Les fermes aux bâtiments d'exploitation modernes et à

*rancherías* sont toutes situées en dehors des communautés villageoises et isolées au milieu des grands champs dont elles contribuent à souligner l'aspect de domaines de grandes entreprises et dont elles renforcent l'unité.

#### 4. L'ORDONNANCE DU PAYSAGE RURAL

La vallée reste, sur cette terre aride, l'unité fondamentale du paysage rural. Les lits de la rivière et les canaux d'irrigation constituent la trame sur laquelle s'inscrivent les taches des terroirs et des agglomérations. En dehors de la route panaméricaine, transversale aux vallées et indifférente à toutes les structures, le réseau des chemins est calqué sur celui des canaux qu'il double fidèlement à quelques exceptions près. Seul, le chemin



PHOTO 18.

*Le paysage rural du microfundio du Bas Piura à Catacaos. Lanières très allongées, parfois complantées de caroubiers, habitat aligné en ordre lâche le long d'un canal.*



de fer conserve une autonomie relative par rapport au réseau hydrologique mais, conçu pour l'évacuation de la canne vers la sucrerie, encore doit-il se plier à l'ordonnance générale des grands ensembles.

### a) Les terroirs.

La notion de terroir, familière à notre vieux continent, est ici assez floue et demande pour le moins quelques précisions, voire des retouches. Il faut d'emblée la séparer de celle du district, circonscription politique s'apparentant à la commune sur le plan administratif et à un canton par son ampleur géographique. Chaque district de la côte comporte un certain nombre de terroirs de petits paysans et des moyennes ou grandes entreprises constituant à elles seules de véritables terroirs suivant le nombre de leurs centres. Les entreprises moyennes tout en formant un tout indépendant, champs et bâtiments d'exploitation, ne composent pas un terroir dans la mesure où les ouvriers vivent au dehors, au bourg ou sur leur propre terre.

Les villages et les hameaux correspondent à des terroirs homogènes en Libertad où la disposition intercalaire est très faible mais, dès le Nord du Jequetepeque et surtout en Lambayeque, les frontières entre terroirs deviennent très floues et leur délimitation est un vain et faux problème. Action administrative et commerciale du bourg, influence des paroisses et chapelles et vie sociale des hameaux s'interpénètrent, ajoutant à la confusion engendrée par la coexistence des habitats groupés et dispersés. A Mórrope et Olmos, en Lambayeque et dans le bas Piura, les vieilles notions de fractions de communautés semblent s'être maintenues sociologiquement et matériellement, donnant une réplique péruvienne assez proche de notre conception du terroir.

Les deux communautés coloniales du bas Piura regroupées sur les deux réductions de Sechura et Catacaos en 1572, furent en fait constituées par un grand nombre de véritables villages et même des chefs-lieux de nouveaux districts. Les deux communautés ne sont que des cadres juridiques, probablement tallans préhispaniques, mais essentiellement coloniaux et rénovés par la loi de 1921. Leurs circonscriptions couvrent actuellement six districts et une cinquantaine de sous-communautés au finage délimité par l'usage et correspondant à un village ou hameau très lâche établi sur un terroir dit *tierra de comunidad*. Le seul district de Catacaos en compte ainsi vingt-huit.

### b) L'ordonnance des terroirs dans la vallée.

Il a été vu plus haut que la disposition générale des champs reste curieusement alignée Nord-Sud en Lambayeque et Ouest-Est en Piura. C'est là un cas général qui ne s'applique qu'aux vieilles communautés préhispaniques mais est perpétué jusqu'à nos jours et même visible encore sur certaines haciendas qui s'en sont accommodées, faute de pouvoir entreprendre les travaux nécessaires considérables pour remodeler leur exploitation.

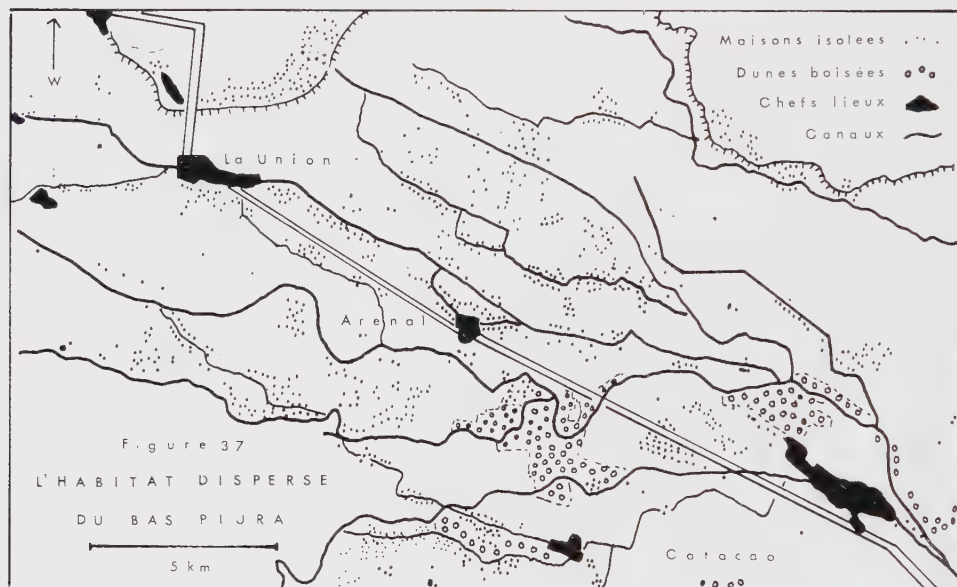
A l'échelle de la vallée, le système d'irrigation l'emporte<sup>14</sup>. Certains champs obéissent plus ou moins nettement aux directions cardinales mais les terroirs, eux, s'organisent en fonction étroite du système d'irrigation. Si celui-ci dépend de la topographie, comme dans le Piura et le Chira ou le delta de La Leche, les terroirs de communautés, comme ceux de la plupart des haciendas, s'ordonnent le long des lits ou des canaux, non de part et d'autre, mais sur un seul côté, l'aval. Un certain nombre de canaux

14. Analysé au paragraphe C suivant p. 167.



correspondent même à des terroirs bien déterminés traversant en aveugles les autres terroirs ou faisant de larges détours quand la topographie le permet. Les communautés de l'aval des deltas sont donc disposées en patte d'oie tandis que celles des auges alluviales de l'amont s'étirent et se succèdent.

Mais cette disposition schématique est très contrariée par la coexistence dans toutes les vallées, de bocages et de champs de plantations. Comme il a été signalé dans l'introduction historique, les créoles et l'église ont occupé l'amont ou *cabecera* des vallées côtières et le cœur du delta, laissant, dans ces zones, les terrains difficiles à irriguer aux *yanaconas*.



Sans préjuger ici du statut actuel de faire valoir des occupants des petites exploitations, le paysage rural général des vallées s'organise ainsi. A l'amont, les grands champs s'étirent le long des canaux qui épousent les courbes de niveau des flancs de la vallée. Des hameaux très lâches sont disposés sur les éperons qui dominent les cultures. Enfin, souvent très éloignés les uns des autres, de gros villages à flanc de coteau possèdent une petite *campiña*. Dans la vallée, les haciendas elles-mêmes sont peu nombreuses, préférant aussi l'abri contre l'inondation. Dans le delta, les grands champs découverts s'étalent, échappent à l'emprise de la topographie et s'ordonnent en puissants quartiers géométrique le long des canaux et des routes. Les haciendas aventurent leurs installations et leur résidence au cœur même des exploitations, soulignées par la tache sombre des huertas et la silhouette élancée des palmiers.

L'ordonnance générale répond à l'image d'une ou plusieurs arêtes de poisson succédant aux « espaliers » de la *cabecera*. Sur les terrasses hautes marginales, les petits champs bocagers et les gros hameaux offrent leur aspect chétif et terne, face à l'explosion verdoyante des plantations. En aval, enfin, les *campiñas* aux mosaïques fantaisistes succèdent au damier géométrique des grands champs. L'ager se fractionne tandis que le système d'irrigation multiplie ses digitations. Les marais, les dunes, fixées ou mouvantes, les terres salées et les débris de la vieille terrasse haute morcellent

les terres de communautés dont la plus grande partie se groupe pourtant autour ou à proximité immédiate du bourg. Des hameaux surgissent çà et là dans le bocage, s'alignant le long des grands canaux tandis qu'aux plus modestes correspond l'habitat dispersé intercalaire.

Sur les marges de la *campiña*, comme à Monsefú et Reque, parfois au cœur même, comme San Agustín de Moche, une échancrure ou une clairière de grands champs de plantation révèle les morsures de la grande ou moyenne exploitation, marquée par les bâtiments ordonnés au centre du domaine. Exception en Lambayeque, cette imbrication est générale dans le bas Piura où l'enchevêtrement des terroirs de communautés et des plantations est systématique et enfin en Libertad où le rapport est inversé, les haciendas s'étalent jusqu'à la mer et les *campiñas* font figure d'îlots bocagers au milieu des immensités découvertes (fig. 37).

D'un bout à l'autre de la vallée, le rio principal traverse en indifférent les diverses zones de grande et petite culture, rectiligne ou serpentant, au gré de sa pente, de son débit, ou de la violence de ses crues, large traînée claire de sable et de cailloux bordée d'épais fourrés de canne sauvage, de roseaux, de saules et de bambous, refuge de la flore et de la faune tropicale, seul élément sauvage dans ce tableau ordonné par l'homme depuis deux millénaires. Le paysage rural apparaît donc façonné par une histoire tumultueuse mais commune à toute la région nord côtière. L'opposition entre l'hacienda et la communauté domine tous les rapports de la morphologie agraire, de l'habitat rural et de l'ordonnance des terroirs. Le milieu n'apporte que des retouches insignifiantes à ce schéma social, sauf quand il atteint lui-même ses propres limites dans les deltas secs.

## C. — L'EAU.

Si le paysage rural reflète fidèlement deux types d'occupation du sol et leurs systèmes de production, les modalités matérielles et juridiques de la répartition de l'eau donnent la clef de la mise en valeur et de la structure agraire. L'héritage millénaire du réseau d'irrigation a fourni les cadres géographiques des aires cultivées, mais ce sont les attributions d'eau qui, tout en état la conséquence de la structure sociale, ont été la cause du développement de tel ou tel secteur et de l'éventail des systèmes de cultures. Enfin, le progrès technique a, dès la deuxième moitié du second siècle, accéléré le développement du latifundio, parallèlement à d'autres facteurs, tandis que les grands ouvrages d'hydraulique de la seconde moitié du vingtième siècle corrigeaient ou entreprenaient de corriger les effets et méfaits des structures techniques et juridiques antérieures.

### 1. LES SYSTEMES TECHNIQUES

#### a) L'héritage du passé.

##### LES VALLÉES MOCHICA

Comme il a déjà été vu, les Incas au <sup>xv</sup><sup>e</sup> siècle puis les Espagnols au <sup>xvi</sup><sup>e</sup>, ont trouvé les vallées septentrionales pourvues de tout un système d'irrigation constituant de véritables réseaux de canaux très hiérarchisés, du moins en Libertad et en Lambayeque actuels. L'ensemble a été peu modifié et si, comme il est fort probable, les grands canaux antiques de dérivation de vallée à vallée tels ceux de Raca Rumi, de La Cumbre et de Collique, ne furent que partiellement utilisés pour l'agriculture <sup>45</sup>, on peut

considérer que le réseau de distribution contemporain correspond dans sa trame générale, à celui que les Chimú nous ont légué (*tableau 30*).

Basé sur l'irrigation par gravité sur des vallées et des cônes alluviaux deltaïques, le système comporte des barrages de dérivations générales établis en deux points majeurs, à la sortie de la gorge de raccordement, c'est-à-dire à l'amont du secteur alluvial côtier et à la tête de l'éventail deltaïque. Le système amont est sommaire, constitué par des *seguías* de flanc, la pente encore forte évitant de trop longs parcours et permettant à chaque exploitation, chaque village et hameau, d'avoir son propre canal. Il n'en est pas de même du système aval destiné à l'irrigation d'une oasis de plusieurs dizaines de milliers d'hectares et à l'approvisionnement en eau d'agglomérations urbaines de vingt à cent mille habitants.

TABLEAU 30

Correspondance des canaux du Taymi de 1567 à 1923, d'après E. Brüning<sup>1</sup>.

*Noms des branches dérivées du canal Taimi (Lambayeque).*

| <i>Visite<br/>du Dr Cuenca<br/>1567</i> | <i>Règlement<br/>de H. Saavedra<sup>2</sup><br/>1567</i> | <i>Visite<br/>de Diego de Arce<br/>1610</i> | <i>Règlement de 1923<br/>(l'actuel)</i> |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Col                                     | Col                                                      | Col                                         | Tumán                                   |
| Sarrín                                  | Sarrín                                                   | Sarrín                                      | Jarrín                                  |
| Chucup                                  | Chucup                                                   | Chucup                                      | Chucupe                                 |
| Cocop                                   | Paso                                                     | Pazo                                        |                                         |
| Quintaimi                               | Quintaime                                                | Quintaimi                                   |                                         |
| Ulala de Maynas                         | Usala                                                    | Ulala                                       |                                         |
| Fin de Curmán                           | Fin de Crusmán                                           | Fin de Curumán                              |                                         |
| Coptimina de Chodo                      | Coptimita                                                | Coptimita de Chodo                          | San Miguel                              |
| Fin de Chodo                            | Chin                                                     | Chin de Chodo                               | Luya                                    |
| Fala                                    | Fala                                                     | Fala                                        | Fala                                    |

1. BRUNIG (H.), 44.

2. Hernando Saavedra, corregidor de Trujillo, à ne pas confondre avec le règlement dit aussi de Saavedra de 1856.

La prise d'eau ou *boca toma* est un ensemble imposant composé d'un barrages et de vannes puissantes ou *compuertas*. Un ou deux canaux s'en échappent longeant les bordures montagneuses de l'oasis. Le réseau se ramifie plus loin et, toujours suivant le même système de l'espallier tourné vers l'aval, il se hiérarchise. Les deltas de Moche, Jequetepeque et Chancay en sont les exemples schématiques à cause de leur magnifique cône bien étalé et de leur distribution hydrographique naturelle divergente, mais les vallées de Virú, Chicama, Saña et Leche étaient, jusqu'au début du siècle, organisées de la même façon.

Le pompage en Virú, un réaménagement plus rationnel à l'échelle des très grosses haciendas en Chicama et des améliorations de détails en Saña et Leche ont, sans le révolutionner, modifié le schéma originel. Enfin, dans toutes les vallées, les grosses exploitations ont bouleversé de fond en comble, sinon le réseau secondaire, du moins celui de distribution des parcelles, elles-mêmes retracées. Le réseau d'irrigation est, dès lors, caractérisé par quatre aspects fondamentaux :

— A la très rare et partielle exception du Chicama, il est sinueux, car pensé à l'époque des techniques primitives, il calque étroitement la topographie et doit se diviser en fonction des anciens lits du delta pour suivre les terrasses.

— Dans les haciendas, le réseau de détail est géométrique et d'autant plus rationnel que l'exploitation est importante.

— Dans les vieilles communautés, il est sinueux, long et peu rationnel, mais il correspond à un schéma planifié. Les seules « indisciplines » sont dues, dans les terroirs mixtes de communautés et de moyenne propriété, aux canaux particuliers que ces dernières se sont construites et dont la raison apparaîtra plus loin, dans l'étude des droits d'eau. Lambayeque et Virú en offrent les meilleurs exemples.

— Enfin, dans les nouvelles communautés, sur les fronts de poussée démographique, comme dans la basse Leche à Mórrope ou dans le Nord du Jequetepeque à Pueblo Nuevo, l'anarchie contemporaine s'accommode plus ou moins bien d'anciens canaux, utilisés par-ci, complètement recoupés par-là.

En fait, le système de dérivation par gravité n'est pas totalement exclusif. Dès l'époque préhistorique et probablement aux sources de la première agriculture préchavin, les parties basses de la frange littorale des oasis ont été cultivées, soit sans irrigation, en profitant de la proximité de la nappe phréatique et de l'excellente texture du sol, comme dans les terrasses basses du Jequetepeque et du Chancay, soit, encore, par irrigation utilisant l'eau des résurgences des infiltrations de l'amont dans le lit même. Le premier système continue à être mis en pratique dans les districts de Jequetepeque, Eten et Monsefú où il permet une agriculture pérenne, le second fournit un apport non négligeable aux haciendas non riveraines du Chicama et la quasi-totalité des eaux d'irrigation du district de Moche sous le nom de *puquios*.

#### LES VALLÉES DU PIURA

Plus au Nord, les Tallans du Piura et les Cañaris de Tumbes n'ont pas laissé de réseaux importants qui ne correspondaient pas à leur nature indépendante et peu fédérative. Ici et là, à Pabur, à Tumbes, on retrouve des restes de barrages de retenue ou des canaux latéraux, mais l'ensemble des ruines est faible et, surtout, leurs liaisons sont peu évidentes. L'irrigation indigène était basée sur la simple dérivation des eaux de crues dans les nombreuses *vegas* du Piura et sur les puits ou *jagueyes* ou *poechos*. Il en était de même pour le Tumbes et, pour le Chira, le « fauve du Nord », sa forte pente et son gros débit permettaient de petits ouvrages de dérivation mais les crues sauvages, en détruisant terres et canaux, ont jusqu'à ce siècle détourné les créoles comme les indigènes de sa vallée encaissée et dangereuse. A l'aval cependant, Colán et Amotape occupent le delta et utilisent depuis l'époque hispanique des moulins à vent pour élever l'eau du fleuve situé en contrebas de leur terre.

Quant aux haciendas, elles se consacrent pratiquement à l'élevage et les travaux d'irrigation se limitent à se petits ouvrages de dérivation sommaires et mêmes temporaires en période de crue. Celui du rio Tumbes, saisonnier, en est le plus bel exemple encore en usage. Les puits, au début du siècle, assurent toujours, dans la zone de Chulucanas-Morropón, l'essentiel de l'eau destinée aux *yanacunas*. Faute d'un réseau préhispanique cohérent, mais probablement aussi, à cause d'un climat suffisamment pluvieux per-



mettant un élevage rentable, Espagnols et créoles n'ont pas été tentés par l'agriculture irriguée qui supposait de grands travaux d'aménagement ou des techniques modernes puissantes.

#### LES SYSTÈMES DE RÉPARTITION

L'irrégularité fondamentale du débit a imposé un système d'irrigation qui préserve les intérêts de tous les ayants droit, quelle que soit la quantité d'eau mise à la disposition de l'oasis suivant les années. Un droit en volume d'eau fixe était incompatible avec les aléas climatiques, tandis que les nécessités de l'étalement de l'arrosage de la plupart des cultures se heurtait aux contrastes saisonniers très poussés du régime de la plupart des fleuves côtiers. Enfin, un système souple devait être mis au point, permettant de satisfaire les besoins vitaux en année anormalement mauvaise, de répondre aux besoins économiques en année normale et de profiter de l'eau des crues exceptionnelles ou des années fastes, malgré l'absence de tout ouvrage de retenue jusqu'en 1953.

La distribution est basée dans tout le Nord sur un système d'allocation par tour. Pour chaque *fanegada* (3 ha), on ouvre la vanne du champ durant trois heures, ce qui correspond à environ 1 800 m<sup>3</sup> d'eau. Cela revient à doter chaque hectare à chaque tour de 600 m<sup>3</sup> d'eau. Celui-ci commence, pour chaque branche, par l'aval et il revient d'autant plus fréquemment que l'année est fort pluvieuse en Sierra voisine.

On distingue facilement les forces et les faiblesses du système. Il est simple. Est-il un héritage préhispanique ? On ne saurait l'affirmer, mais de nombreux traités coloniaux en font état depuis le xvi<sup>e</sup> siècle et il a été repris jusqu'à ces derniers temps à chaque modification technique des réseaux. Il évite, en effet, une bureaucratie lourde et une planification si hasardeuse en régime irrégulier. On ouvre les portes d'un canal jusqu'à ce que tout le monde soit servi, puis un second, etc. Quand toutes les parcelles ont eu leur premier tour, on recommence. Il est juste. Nous entendons par là qu'il satisfait également les besoins des ayants droit sans préjuger, évidemment, de leur nombre et de la façon dont, au départ, a été calculée leur allocation, ce qui fera l'objet de l'étude suivante. Il permet, en effet, de doter la totalité des terres inscrites de la même quantité d'eau théorique et de répartir sur toutes les risques de sécheresse.

TABLEAU 31

Nombre et valeur des tours d'irrigation en Bas Piura de 1963 à 1966

(en m<sup>3</sup> par ha).

| Année .....                                      | 1963  | 1964  | 1965  | 1966  |
|--------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Máchaco (premier tour avant les semailles) ..... | 3.000 | 1.800 | 3.000 | 1.000 |
| Primer pase (2 <sup>e</sup> tour) .....          | 2.000 | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| Segundo pase (3 <sup>e</sup> tour) .....         | 1.500 | 800   | Libre | 1.200 |
| Tercer pase (4 <sup>e</sup> tour) .....          | 1.200 | 800   | "     | 800   |
| Cuarto pase (5 <sup>e</sup> tour) .....          | 1.000 | 800   | "     | 800   |
| Total annuel .....                               | 8.700 | 5.400 |       | 5.000 |

Ses faiblesses sont « humaines ». L'heure d'écoulement par une vanne qui n'est autre qu'un coup de bêche dans une diguette ou, au mieux, une planche de bois que l'on soulève, est sujette à la même fantaisie qui nuance la notion du temps dans toute l'Amérique latine. L'envasement du canal et la plus ou moins grande hauteur de l'eau dans ce dernier modifient le débit et l'« heure se rétrécit », ce qui lui vaut d'être appelée par le paysan, *una horita* !

1963 fut une année normale ; 1964, une année sèche fort heureusement compensée par la prolongation exceptionnelle de la saison des pluies ; 1965 fut catastrophique : la saison des pluies débuta par une crue très précoce en novembre, suivie d'une sécheresse totale jusqu'à la fin mars, quand survint une série de crues dévastatrices qui se prolongea jusqu'au mois de mai. Ce qui avait survécu à la sécheresse et à l'inondation fut frappé à mort par les *plagas*, moisissures et insectes. Enfin, 1966 fut une année très sèche et un nouveau désastre ne fut évité que par l'intervention de l'Etat, modifiant le rapport des attributions d'eau entre la colonisation de San Lorenzo et le bas Piura.



PHOTO 19.

*Le repartidor de aguas de La Puntilla (Lambayeque). Les eaux du rio Chancay se séparent en rio Reque et rio Lambayeque.*

Le cultivateur dépend peu de ses moyens de pression sur les employés de l'irrigation. Le contrôle existe et la Direction des eaux est un service public dépendant du ministère de l'Agriculture, dont les responsables sont choisis hors de la province depuis une dizaine d'années. Chaque consommation d'eau, pour chaque tour des lots correspondant à un grand canal et

à chacune de ses branches principales, a été soigneusement calculée, théoriquement puis empiriquement, en tenant compte des pertes par évaporation et infiltration, et de celles non moins inévitables dues à mille ouvertures et fermetures de vannes. On a même été généreux dans le calcul pour tenir compte des diverses pressions qui peuvent s'exercer sur un personnel au cœur sensible et fort mal rémunéré.

Malgré tous ces accommodements, assez importants puisque de l'ordre de 15 à 20 % et d'autant plus forts que le morcellement est poussé, les limites de consommation sont connues des administrateurs-répartiteurs qui, grâce à des vannes graduées, peuvent déceler les pertes anormales causées par la négligence ou la malhonnêteté des riverains et des irrigateurs.

#### LES « ÉTATS » DE RÉPARTITION

L'irrégularité des crues a contraint les administrations des eaux, et ceci depuis les débuts de l'époque coloniale, à adopter un système très souple qui permette de sauvegarder les intérêts des ayants droit, tout en mettant à profit les excédents éventuels. Saisonniers ou exceptionnels, ceux-ci dépassent parfois considérablement les débits nécessaires à l'irrigation des terres enregistrées. Mais ces dernières n'exprimant qu'une partie des terres cultivables, parfois moins de la moitié, les excédents de crues sont détournés sur les terres marginales non inscrites sur le *padrón de regantes*. Or, celles-ci représentent les fronts de la pression démographique des communautés indigènes et l'on saisit immédiatement le rôle capital joué par ces excédents. On désigne sous le nom d'*estado*, l'état, le système de répartition imposé à un moment donné par le débit du fleuve mesuré à la tête de la vallée côtière. Quatre « états » sont ainsi appliqués en fonction du débit : la *toma libre*, le *reparto*, la *mita* et la *seca*.

##### La *toma libre*.

L'état de prise libre intervient quand tous les inscrits sont largement servis pour le présent tour. Toutes les vannes sont ouvertes et chacun se sert suivant ses besoins quel que soit son droit d'inscription. Dans le Piura, l'état de prise libre est déclaré quand le débit atteint 45 m<sup>3</sup>/s. à la station établie au pont de la ville. En Lambayeque, il doit dépasser 90 m<sup>3</sup>/s. à la station de Carhuaqueros, à la tête de la vallée. En Moche, cet état est proclamé à partir de 300 *riegos* de 16 litres/s ou 4,8 m<sup>3</sup>/s.

Ce système, établi en 1920, reproduit pratiquement des dispositions séculaires et est fort inadapté actuellement. Dans un rapport administratif <sup>16</sup>, le directeur de l'Office d'irrigation de La Libertad dénonçait, dès 1959, une mesure désuète qui permettait la prise libre à partir de 4 800 l/s. quand certaines haciendas, après de considérables extensions de leurs superficies cultivées depuis 1920, pouvaient en absorber 8 000. Il signalait, en outre, que leur position en amont des communautés aggravait encore la situation. Aussi l'état de *toma libre* est-il de moins en moins automatique, notamment en Piura ou en Lambayeque, où il devient synonyme de crue exceptionnelle. La prise libre correspond actuellement à l'ouverture surveillée de tous les canaux desservant des aires non enregistrées ou du moins enregistrées avec des droits très restreints.

##### Le *reparto*.

C'est le stade normal calculé suivant les débits évalués en saison des pluies, considérées par l'usage comme inférieures à la moyenne, sans

16. Solano CABALLERO (A.), 263.



être catastrophiques. Les ayants droit seuls sont desservis, et uniquement pour la superficie reconnue. Le tour, de l'aval à l'amont, et l'allocation par « heures » de 600 m<sup>3</sup> fonctionne alors avec toute sa régularité. Les nécessités techniques et les usages s'imbriquent pourtant étroitement et les modalités varient de vallée à vallée, et même dans chacune de ces dernières, la répartition géographique mais aussi volumétrique peut subir des modifications suivant le débit.

En bas Piura, l'état de *reparto* est déclaré entre 3 et 45 m<sup>3</sup>/s, ce qui ouvre un bel éventail de rythme de répartition ! L'administration a le droit de faire stopper toutes les pompes des haciendas de l'amont et de réduire celles du centre amont à une portion congrue minima tandis que chaque canal du bas Piura a, ensuite, un pourcentage calculé en fonction exacte des terres enregistrées.

Un système analogue régit les rapports entre les différents canaux du Chancay. Toutefois, le prolongement du canal Taymi a permis d'irriguer les terres du delta de La Leche avec les eaux du Chancay. Le district agricole ainsi réanimé, dit Valle Nuevo, en bénéficie chaque fois que le débit général dépasse 60 m<sup>3</sup>, ce qui est une des innombrables dispositions intermédiaires entre le *reparto* strict et l'état de prise libre. En Moche, le *reparto* correspond à un débit compris entre 1 600 et 4 800 l/s.

#### La *mita*.

C'est, en Libertad notamment, le régime d'alerte. Proclamé en Moche dès que le débit tombe au-dessous de 1 600 l/s, il signifie que les *pases* ou tours vont être réduits, non pas en nombre, mais en quantité, et que les proportions seront dès lors inversées, les plus petits exploitants étant mieux dotés que les gros.

En Jequetepeque, la *mita* caractérise non seulement un état de sécheresse mais aussi un type de droite comme on le verra plus loin. Non utilisée en Lambayeque, elle est, par contre, strictement établie en Piura où elle assure la survie d'environ 10 000 ha de terres de petits exploitants de Catacaos et Sechura quand le débit du fleuve descend au-dessous de 3 m<sup>3</sup>. Toutes les haciendas de l'amont et du moyen Piura sont alors totalement privées d'eau <sup>17</sup>.

#### La *seca*.

Cet état ne concerne que le bas Piura où, quand le débit tombe au-dessous de 1 m<sup>3</sup>/s toute répartition est stoppée pour que le peu d'eau qui subsiste puisse subvenir aux besoins domestiques des habitants et des animaux. Les autres oasis ne connaissent pas de telles extrémités, sauf les vallées sèches où ces conditions règnent en permanence et où l'approvisionnement en eau potable se fait par puits ou par caravanes de mulets.

### b) L'adaptation au machinisme.

Héritages du passé, les canaux et les modes de répartition sont parvenus jusqu'à nos jours, à peine touchés dans certaines régions. Pourtant, les grands progrès techniques ont, depuis la deuxième moitié du siècle dernier, bouleversé le système d'irrigation de la plupart des grandes exploitations.

17. En décembre 1966, une loi prescrit un droit préférentiel à toutes les exploitations de moins de 7 ha dans le Bas Piura.



## LA RÉVOLUTION DE LA POMPE A VAPEUR

Contemporaine du libéralisme économique latino-américain et de la sollicitation à la production, consécutive au prodigieux essor de l'Europe et des U.S.A., l'introduction de la pompe à vapeur sur la côte péruvienne est la réponse à l'étranglement technique qui risquait de prolonger l'apathie de l'économie péruvienne due à la faible demande internationale au cours des siècles précédents. La pompe à vapeur est la solution pour toutes les zones de terres cultivables, non aménagées traditionnellement. Elle est introduite dès 1856 dans l'hacienda Facalá de la vallée du Chicama, conduite par un ingénieur allemand et, de là, se répand très vite dans les grandes entreprises qui contrôlent la majeure partie de cette vallée, telles Cartavio, Roma ou Síntuco. Employée pour puiser l'eau du sous-sol, elle renforce ici le système d'irrigation par gravité déjà établi.

Mais c'est plus au Nord qu'elle va littéralement bouleverser les conditions techniques, économiques et sociales. La vallée du Piura était très mal mise en valeur, l'irrégularité extrême des crues et la très faible pente rendant l'aménagement par gravité très difficile. Les grands domaines tournés vers l'exploitation du sahel font une reconversion totale grâce à la pompe à vapeur qui permet de faire monter l'eau sur la grande et belle terrasse de 6 à 8 m sans établir de longs canaux de flanc et, ce qui compte probablement aussi, sans passer chez les autres au prix de servitudes peu compatibles avec l'individualisme forcené des créoles du Piura. De Morropón à Catacaos, au dernier quart du siècle, les grandes exploitations sont mises en valeur, chacune possédant son système de canaux et sa pompe à vapeur puisant l'eau directement dans le fleuve ou dans une tranchée à son niveau.

Les prodigieux succès du haut et du moyen Piura finissent par réveiller le bas Piura à l'extrême fin du siècle dernier et surtout au début du XX<sup>e</sup>. La grande et la moyenne exploitation se glissent au travers des communautés de Catacaos et de Sechura grâce à la pompe qui permet enfin d'irriguer ces terres riches mais non aménagées. Tout un système de canaux rudimentaires doublant les *vegas* du delta s'établit; ce sont des ouvrages locaux de syndicats d'usagers, parfois d'un seul exploitant comme Romero de San Miguel ou encore, de communautés.

Une rationalisation sensible mais partielle de l'irrigation du bas Piura porte remède à l'anarchie catastrophique avec la construction du canal de Sechura qui permet l'irrigation par gravité de la partie du delta située en aval de Catacaos sur la rive droite. Entreprise en 1920, elle est totalement terminée en 1930, après avoir inspiré le règlement général de 1926.

Le Chira, très difficile à mettre en valeur, avait lui aussi contenu les créoles sur les pampas riveraines. L'introduction de la pompe à vapeur va pourtant déterminer une mise en valeur dans la section centrale où les grandes exploitations de Mallares, San Jacinto et Tangará l'utilisent dès le début du siècle. Sur l'initiative d'un des grands propriétaires de la vallée, Miguel Checa, la construction d'un canal latéral d'intérêt collectif est entreprise par une société d'actionnaires locaux auxquels l'Etat se substituera après leur échec financier. Les communautés et les haciendas du haut et moyen Chira bénéficieront donc de l'irrigation par gravité, du moins partiellement, car les parties hautes de la terrasse moyenne doivent être arrosées par pompage.

Dans le rio Tumbes, enfin, où l'aménagement est nul, la rive droite est irriguée par pompage direct dans le fleuve et même, pour la terrasse supérieure du district de Pampa de Hospital, par repompage. Les vicissitudes de la rive gauche sont des témoins fort significatifs de l'improvisation permanente des systèmes d'irrigation de la côte.

Au début du siècle, le pompage direct dans le fleuve permet d'irriguer un millier d'hectares. L'initiative privée assure, seule, à un coût élevé et en toute anarchie, la mise en valeur de ce vaste secteur jusqu'en 1939, date à laquelle l'Etat intervient en construisant un canal d'intérêt régional. Long de 22 km auxquels s'ajoutent 35 km de canaux latéraux, cet ouvrage comporte, en outre, deux tunnels de cinq siphons. Terminé en 1942, il permet d'irriguer 2 000 ha de rizières avec un débit de 6,5 m<sup>3</sup>/s. En 1943, la vente par lots de l'hacienda La Cruz ajoute 2 300 ha aux terres à irriguer.

Mais ce but ne fut pas atteint. En effet, pour arroser la majeure partie des terres et pour éviter un ensablement rapide, on avait placé la prise d'eau assez haut sur le lit du fleuve, soit 1,80 m. En étiage, un barrage rustique temporaire<sup>18</sup> élevait le niveau de l'eau à la hauteur voulue, mais paradoxalement, en saison des pluies, la première crue emportait le barrage, et le niveau, suivant les pulsations des crues, était tout à tour, tout juste assez ou insuffisamment élevé. En pleine période de culture, ces alternances et surtout les déficiences abaissaient les rendements quand elles n'étaient pas catastrophiques. En 1959, le ministère de l'Agriculture fit installer deux pompes à moteur de 1 000 l/s, assurant un débit minimum de 2 m<sup>3</sup>/s entre chaque pulsation du fleuve. En fait on arrive à un système d'irrigation mixte. Sur le total cultivé, 5 % des terres sont arrosées par pompage direct dans le fleuve, et 95 % par gravité, ce dernier système étant assuré par le renfort de deux pompes puissantes.

En résumé la révolution des pompes a affecté essentiellement les vallées du Tumbes et du Piura, celles-là mêmes qui avaient été laissées en marge de la civilisation des Mochica-Lambayeque et de leur grande hydraulique, reprise par les créoles.

#### LES PUITTS TUBULAIRES

Introduite entre les deux guerres, cette technique a d'abord été employée par les grandes haciendas sucrières de La Libertad et du Lambayeque, soucieuses de puiser dans le sous-sol l'eau qui faisait défaut pendant l'étiage des fleuves côtiers. La canne à sucre est une plante pérenne et, même en jouant sur la date des coupes, opérations précédées par deux mois d'interruption de l'irrigation, elle nécessite un volume d'eau égal aux deux tiers de celui consommé pendant la saison des crues. Le goulet d'étranglement demeurait donc le débit d'étiage et non celui de la saison des pluies, aussi les puits assurent-ils actuellement entre 40 et 80 % de l'eau utilisée en hiver et même contribuent à renforcer les masses d'eau tirées des rivières entre chaque crue (tableau 32).

Pour les grandes haciendas sucrières, les puits tubulaires et les moteurs à explosion qui les équipent complètent en année normale, de près de 25 % les masses totales mises à la disposition de la canne à sucre, et cette proportion peut atteindre 30 % en année très sèche. Entre 1960 et 1965, sur une consommation d'eau moyenne annuelle de 520 000 000 m<sup>3</sup>, les 515 puits des haciendas de la vallée du Chancay ont contribué pour 100 000 000 m<sup>3</sup>. Après la seconde guerre mondiale et surtout depuis 1955, les exploitations cotonnières du Piura, puis vers 1960, celles du Nord du Lambayeque, se sont complètement transformées grâce à cette technique.

En effet, aux vieilles haciendas possédant un droit d'eau se sont jointes des exploitations nouvelles de 50 à 500 ha environ, équipées de plusieurs puits qui constituent parfois la seule alimentation en eau. Très

---

18. Coût approximatif : 14 000 F, essentiellement en main-d'œuvre.

souples et relativement peu coûteux, le moteur à explosion et les puits tubulaires ont joué pour les ressources hydrologiques souterraines le rôle assumé par la pompe à vapeur pour les eaux superficielles, mais les investissements plus faibles qu'ils entraînaient ont permis d'en faire bénéficier la classe des moyens propriétaires. Techniquement, ces puits ont une profondeur et un débit qui varient suivant les rivières et les structures géologiques du piémont. Ainsi, dans les vallées bien arrosées par une puissante rivière pérenne aux crues généreuses et s'ouvrant largement sur la mer, comme celles de Moche, Chicama et Chicay, la profondeur oscille entre 15 m et 40 m, quelques rares puits étant creusés jusqu'à 60 m. Les débits se stabilisent entre 30 et 50 l/s après la période faste qui suit le percement.

TABLEAU 32

Consommation d'eau de l'hacienda Casa Grande  
pour la campagne agricole septembre 1963 à août 1964.

|                 | <i>Prise libre</i> | <i>Droit d'eau<br/>du rio</i> | <i>Puits</i> | <i>Résurgences<br/>des infiltrations</i> |
|-----------------|--------------------|-------------------------------|--------------|------------------------------------------|
| Septembre ..... | 115                | 3.896                         | 5.124        |                                          |
| Octobre .....   | 55                 | 3.704                         | 5.604        |                                          |
| Novembre .....  | 63                 | 4.683                         | 4.191        |                                          |
| Décembre .....  | 115                | 13.104                        | 4.911        |                                          |
| Janvier .....   | 73                 | 23.745                        | 3.840        | 35                                       |
| Février .....   | 184                | 47.122                        | 1.188        | 66                                       |
| Mars .....      | 1.250              | 84.815                        | 816          | 5.432                                    |
| Avril .....     | 614                | 89.672                        | 801          | 3.670                                    |
| Mai .....       | 421                | 38.180                        | 1.043        | 8.203                                    |
| Juin .....      | 249                | 11.953                        | 2.266        | 3.842                                    |
| Juillet .....   | 55                 | 8.348                         | 4.174        | 579                                      |
| Août .....      | 63                 | 6.497                         | 4.836        | 28                                       |

*Nota.* — L'unité est le *riego* de 24 heures à 16 litres par seconde (1 382 m<sup>3</sup>).

Les vallées de La Leche et du Piura, moins favorisées par la nature, sont le théâtre d'une loterie qui décourage les petits exploitants et les organismes de l'Etat, comme en basse Leche où différents puits furent ainsi creusés jusqu'à 80 m, sans rencontrer de couches de débit rentable, ou encore puisèrent de l'eau salée comme à Túcume. Les « pièges » à eaux souterraines composées par des barres cristallines, apparentes ou ennoyées, favorisent les exploitations situées en amont, comme celles du secteur de Cholocal au Sud de Motupe, mais ils sont évidemment catastrophiques pour celles qui gisent à l'aval, et l'hacienda Capote, aux confins du Chicay en est un exemple cuisant, tous les forages ayant échoué. Dans la région de Jayanca-Motupe-Olmos pratiquement dépourvue d'eau superficielle, les puits tubulaires ont permis d'irriguer 5 000 ha avec 78 puits dont la profondeur oscille entre 40 et 60 m et le débit varie entre 45 et 80 l/s, les moyennes s'établissant respectivement autour de 55 m et 68 l/s. Dans cette zone, la profondeur maxima ne dépasse pas 67 m, profondeur atteinte dans l'hacienda Agrícola Nor-Sur de Motupe, qui a vu ses efforts récompensés par deux débits de 130 et 140 l/s.



Dans le Piura, les haciendas de l'amont ont rencontré l'eau à des profondeurs relativement faibles de 25 à 40 m avec des débits de 40 à 60 l/s, mais les exploitations de l'aval ont dû percer le sous-sol jusqu'à 175 m et même exceptionnellement jusqu'à 190 m. L'ensemble des puits atteint 60 à 120 m avec des débits de 70 à 110 l/s avec des pointes de 180 l. Leur débit, faible encore, explique des rendements qui risqueraient fort de baisser si la densité des forages du Chancay et du Chicama était envisagée ici. Dans le bas Piura, les puits tubulaires sont donc des entreprises plus coûteuses et surtout plus risquées que les exploitations moyennes n'affrontent guère et, de toutes façons, non sans appréhension légitime. Mais le Piura a tenté de résoudre ses problèmes d'une toute autre manière, et il est aussi entré le premier dans l'ère des grands travaux d'hydraulique moderne.

#### RÉSERVOIRS ET TUNNELS DE CAPTURE

##### *Les régularisations dans le cadre d'une vallée.*

Les vallées de Tumbes et du Chira ont en commun d'être arrosées par des fleuves dont le volume annuel des eaux dépasse la consommation totale des cultures. En fait, les pulsations violentes du régime et des modules font, qu'en période de crue, d'énormes quantités d'eau se perdent dans l'océan, et qu'entre chacune d'elle les terres souffrent de la sécheresse.



PHOTO 20.

*Champs de coton ordonnés suivant des courbes de niveau de la nouvelle irrigation de San Lorenzo dans le Piura.*



En Tumbes où la faiblesse du réseau d'irrigation est seule en cause, le projet dit de « la rive droite du Tumbes » prévoit un système de captation et un canal de 52 km de long, qui permettra de régulariser l'irrigation de 3 000 ha cultivés actuellement et de mettre en culture 18 500 nouveaux hectares. Le Chira a fait l'objet d'un projet dit « Imichira », consistant en la dérivation simple des eaux sur la rive gauche, mais les modalités sont actuellement liées à une entreprise beaucoup plus vaste, intéressant aussi la vallée du Piura.

*Les dérivations de rivière à rivière sur le versant atlantique.*

Depuis la fin de la deuxième guerre, le détournement des eaux du Santa a été étudié pour régulariser l'irrigation de 76 000 hectares de terres situées dans les vallées du Chao, Virú Moche et Chicama, et pour mettre en culture éventuellement 65 000 nouveaux hectares. Une retenue de 250 000 000 m<sup>3</sup> dans le haut cours de la Santa, et différents ouvrages secondaires sur les affluents issus de la Cordillera Blanca, doivent assurer un débit de 70 m<sup>3</sup>/s dans un canal de dérivation de 224 km de long prolongé par un système de canaux latéraux totalisant 377 km. Les travaux ont commencé en 1962, mais leur financement total reste en suspens.

Le détournement des eaux du Chira vers le Piura est destiné à l'irrigation de 60 000 hectares de la basse vallée de ce dernier fleuve.

*La capture des eaux du versant atlantique.*

Les ressources des fleuves côtiers ayant une limite, dès le début du siècle, quelques géologues-hydrologues, notamment l'ingénieur Sutton<sup>19</sup>, pensèrent que l'aménagement des bassins fluviaux ne saurait être qu'un palliatif, pour souhaitable et efficace qu'il fut, et que d'autres ouvrages susceptibles d'apporter une solution à grande échelle au manque d'eau des oasis surpeuplées et en pleine expansion économique devraient détourner les rivières du versant atlantique. L'énorme contraste entre les climats régnant de part et d'autre des crêtes andines, et la minceur et l'altitude relativement faible de celles-ci au Nord du Pérou, invitent, en effet, à capter l'eau du bassin amazonien et à la conduire par des tunnels vers les oasis littorales.

Trois grands projets se sont inspirés de ce schéma. San Lorenzo dans le Piura pratiquement achevé en 1968, Tinajones du Lambayeque dont la première étape se termine également à cette date et Olmos en cours d'études dans ce même département.

San Lorenzo a été la première expérience faite aux dépens du gouvernement et de la Banque mondiale d'une percée des Andes et d'un barrage de retenue. En 1949 et 1953, ont été construits un barrage de dérivation sur le río Quiroz, un canal de 13 km et une série de petits tunnels totalisant 8 km de longueur, assurant un débit de 60 m<sup>3</sup> et menant à une retenue de 258 000 000 m<sup>3</sup>. Cette dernière se déverse dans la Quebrada San Francisco qui conduit naturellement au río Piura qu'elle atteint à l'Est de Tambo Grande, soit à l'amont de son cours moyen.

A partir de 1955 fut commencé l'aménagement d'une zone d'irrigation totalement nouvelle, située sur le grand cône d'épandage qui constitue l'actuel interfleuve des Chira et Piura. 166 km de canaux principaux et 477 de canaux de distribution, l'aplanissement de 45 000 ha de terrasses de

---

19. SUTTON (C.W.), 269.

culture en courbes de niveau, des fermes avec leurs bâtiments d'exploitation, enfin tout une infrastructure de communications routières et téléphoniques et de conduits électriques, l'équipement scolaire et médical et un centre civique accompagnèrent ce gigantesque ouvrage hydraulique dont les résultats financiers, économiques et sociaux seront analysés plus loin.

Créée pour satisfaire les besoins en eau de 31 000 ha dans le bas Piura et de 45 000 autres dans la nouvelle colonisation, l'œuvre de San Lorenzo, techniquement remarquable, s'avéra financièrement<sup>20</sup> désastreuse et hydrauliquement insuffisante pour répondre aux nouveaux besoins qu'elle avait suscités dans le bas Piura entre sa mise en activité, en 1953, et les premiers lotissements de la colonisation, en 1963. A cette date, les 31 000 ha de culture du bas Piura étaient devenue 49 500, toute l'eau du tunnel leur étant destinée. En 1964, la consommation des 13 000 premiers hectares de la colonisation de San Lorenzo survenant en année particulièrement sèche, révéla l'optimisme des calculs d'une part, et la catastrophique extension des aires cultivées du bas Piura pendant l'âge d'or de San Lorenzo d'autre part.

Placé devant le dilemme désastreux, arrêter les lotissements de colons dans la colonisation ou abandonner les terres aménagées en pleine zone surpeuplée, on préféra freiner les premiers<sup>21</sup> et imposer fortement les secondes en attendant la réalisation de la déviation du Chira vers le Piura qui devrait laisser pratiquement toute l'eau du Quiroz à la nouvelle oasis de San Lorenzo.

Le système de Tinajones, bénéficiant de l'expérience de San Lorenzo est à la fois moins ambitieux et plus social. Il s'agit de régulariser l'irrigation des surfaces déjà aménagées, mises en culture et reconnues par la Direction des eaux du delta commun du Chancay et de La Leche.

Dans une première étape, le percement d'un tunnel entre le Chotano, rivière du versant oriental, et le Chancay, avait permis, à partir de 1956, d'ajouter un volume moyen annuel d'environ 120 millions de mètres cubes aux 615 déjà fournis par le bassin du Chancay. En 1965, après plus de dix années d'études et presque autant de tractations, un accord a été conclu entre les gouvernements péruvien et allemand pour réaliser, à contribution égale, un barrage de terre destiné à retenir 300 millions de mètres cubes d'eau provenant du Chancay et du Chotano.

Dès 1962, le ministère de l'Équipement avait commencé les canaux de dérivation du fleuve au réservoir situé à quelques kilomètres de l'oasis. Enfin, en 1963, le même ministère entreprit de réaliser un vaste plan de drainage, indispensable pour tout nouvel apport d'eau. Six grands collecteurs totalisant 153 km, et plusieurs centaines d'autres de drains destinés à l'assainissement de 36 000 ha montrent l'ampleur du système. Enfin, sinon une refonte, du moins un aménagement du réseau d'irrigation est commencé à partir de 1966 et devra, d'ici 1970, supprimer les anomalies de tracé les plus coûteuses.

L'œuvre tout entière concerne donc un réseau existant déjà, situé au milieu d'une oasis bien peuplée qu'il s'agit d'améliorer et dont il faut assurer l'alimentation en eau. La retenue en accumulant les eaux de crue qui, jadis, se perdaient dans la mer, gagne quelque 100 000 000 de mètres cubes pour l'agriculture mais, en fait, on attend surtout d'elle un étalement de la période d'irrigation sur deux mois de la saison sèche. Quant à un nouvel apport d'eau massif nécessaire pour satisfaire les besoins des terrains

20. Les annuités prévues ne couvriront pas 35 % des investissements.

21. En 1967, une décision suprême du gouvernement limite à 21 000 ha les terres de colonisation jusqu'à l'entrée en œuvre de la dérivation des eaux du Chira vers le Piura.



Tumbes

Figure 38

LA GRANDE HYDRAULIQUE  
DE LA COTE NORD

-  Régularisation
-  Colonisation
-  Réservoirs
-  Tunnels
-  Canaux



0 100 200 km

Légende : 1. Projet de la rive droite du Tumbes. — 2. Projet du barrage de Poechos sur le Chira et du canal de dérivation vers le Piura. — 3. Projet du tunnel et de l'irrigation de la Pampa d'Olmos. — 4. Tunnel du Chotano. — 5. Projet du tunnel du Llaucano. — 6. Projet du Jequetepeque. — 7. Grand canal de dérivation des eaux du Santa.

actuellement aménagés, une seconde étape de travaux doit aboutir à la captation des flots de crues du Llaucano, retenus dans un réservoir de 100 millions de mètres cubes, puis conduits par un tunnel au rio Chotano, déjà relié par tunnel au système du Chancay.

Œuvre de longue haleine, Tinajones fera passer de 45 000 ha à 76 000 ha, les superficies irriguées rationnellement, suffisamment et régulièrement <sup>22</sup>.

Depuis les expéditions de Sutton au début du siècle, la dérivation des eaux de l'affluent du Marañon, le Huancabamba, est considérée comme la solution miraculeuse qui transformera le sahél du Lambayeque septentrional en la plus grande oasis de tout le Pérou. Divers projets ont vu jour depuis cinquante années, et longtemps on parla d'un ouvrage susceptible de féconder 200 000 ha. En 1966, la société Italconsult, contractée par l'O.N.U. et le ministère de l'Équipement, remit un rapport final concluant à la possibilité de percer un tunnel de 21 km, qui relierait la vallée du Huancabamba atlantique au piémont pacifique. Un canal de 50 km conduirait les eaux sur 40 000 ha de terres fertiles mais assoiffées de la région de Motupe qui avait déjà connu en 1943 un premier détournement des eaux du versant oriental permettant d'irriguer alors 4 000 ha.

Enfin, renouvelant l'expérience de San Lorenzo, on va créer, *ex nihilo*, une nouvelle colonisation dans la Pampa d'Olmos, dans la région sahélienne située au Nord du rio Cascajal. Cette fois-ci, 50 000 à 55 000 ha de terres abondamment arrosées devront constituer une nouvelle oasis aux confins du désert de Sechura, à mi-chemin des vallées du Piura et de La Leche où la vie agricole s'est toujours cantonnée depuis trente siècles. Ainsi, en entrant dans l'ère des grands travaux, le Pérou septentrional a fait éclater les vieux cadres naturels qui avaient emprisonné cent générations (*fig. 38*).

### c) Le bilan technique de l'irrigation des années 1960 reste alarmant.

— Les réseaux portent la marque successive des diverses étapes techniques.

Chaque période historique a repris à son compte le système déjà en place, l'adaptant à de nouvelles conditions sociales et l'améliorant éventuellement par l'application d'une technique nouvelle. Les systèmes pré-hispaniques de la zone Mochica sont bien conservés mais les Espagnols s'étant réservé la part du lion en occupant le cœur et l'amont des vallées, les canaux marginaux sont délaissés ou abandonnés à des communautés indigènes, sans entretien administratif. Pendant le même temps, on renforce et on aménage éventuellement ceux du centre de l'oasis comme c'est le cas en Chicama où les grands canaux latéraux de Mampuesto et Chiquitoy Viejo sont abandonnés tandis qu'un réseau cohérent dessert les haciendas sous la ferme direction de l'Encomendero Don Diego de Mora qui introduisit la culture de la canne dans cette vallée.

Le <sup>xix</sup>e siècle et l'essor des grandes exploitations industrielles font encore remanier dans le détail l'irrigation des haciendas, ces dernières restant toujours tributaires du système général de chaque oasis. Le contraste entre les réseaux relativement bien adaptés des grandes entreprises et ceux des communautés s'approfondit, les grands travaux du premier quart du siècle comme le barrage de dérivation de la Puntilla et la réfection du canal Taymi en Lambayeque ne sont que des améliorations de matériaux ou des rectifications de détail du tracé.

La trame générale subsiste avec tous ses détours, et les canaux communs que les grands propriétaires ne veulent pas entretenir à leurs seuls frais restent sans revêtement. Les pertes par infiltration sont, dans la plupart



des vallées, de l'ordre de 14 à 25 %. Ainsi, la sous-direction des eaux de la Unión en bas Piura a calculé que, sur 31,4 millions de mètres cubes d'eau, 4,4 étaient perdus par infiltration, soit 14 %. Or, cette zone est située très près du niveau de la mer, à 12 m seulement. Les ingénieurs de Tinajones ont évalué entre 19 et 25 % les pertes par infiltration du canal Taymi qui domine la vallée du Chancay à environ 80 m au-dessus du niveau de la mer. En retour, 10 % des eaux du Lambayeque proviennent du Taymi, et 20 % de celles du Reque viendraient du Lambayeque situé plus haut.

Le pompage direct, à la fin du siècle dernier, en offrant une solution facile et surtout individuelle, a fait reculer le moment inévitable pourtant où il faudrait refondre les réseaux d'irrigation totalement inadaptés aux systèmes de culture intensifs. Les canaux dits de Catacaos, en Piura, offrent l'exemple d'un système ancien destiné à satisfaire les besoins en eau potable de communautés clairsemées et d'une agriculture à faible rendement. A la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les grands et surtout les moyens propriétaires qui ont submergé les communautés ont élargi et aménagé ces ouvrages, mais ils n'ont pas voulu rehausser le niveau du réseau qui ne peut donc irriguer par gravité. Cela supposait une refonte totale et une action collective de longue haleine.

La pompe à vapeur puis celle à moteur, encore plus souple, ont assis de façon durable le binôme gravité-pompage dont meurt actuellement cette zone. Le courant se heurte, en effet, aux contours multiples d'un tracé sinueux qui diminue la pente, mais aussi, faute d'altitude on doit établir à chaque secteur d'irrigation des barrages qui rehaussent le niveau mais brisent l'élan. Encore faut-il pomper dans la plupart des cas, l'élévation du plan d'eau étant insuffisante pour assurer un débit par gravité qui puisse répondre aux besoins d'une exploitation moyenne.

— Faute d'un drainage, l'ager a reculé dans les secteurs aval.

Le drainage ne s'est pas imposé pendant toute la période qui précède l'essor de l'irrigation dans les grandes haciendas. Un équilibre entre l'irrigation et l'absorption du sol en fonction de la pente générale assurait un bon drainage à l'amont et la présence d'une nappe phréatique à environ un mètre de la surface, à l'aval. Mais, les masses d'eau puisées du sous-sol ou dérivées du versant amazonien ont rompu l'équilibre. En soixante années, de graves phénomènes d'efflorescences salines dues à des engorgements de la nappe phréatique sont apparus en aval du Piura et du Chancay. Les eaux d'irrigation, très abondantes, y lessivent les sels contenus dans la terrasse haute et les déposent sur la terrasse basse du cours moyen et sur toutes les terres situées à l'extrême aval des deltas, comme à Catacaos et Sechura en Piura et à Monsefú en Chancay où le pourcentage de ClNa évolue entre 2 et 8 g/l dans les eaux de la nappe phréatique.

Quelques haciendas ont tenté de résoudre leur problème elles-mêmes, comme Tumán en Lambayeque, mais il a fallu attendre 1961 pour que le drainage systématique du bas Piura soit entrepris par le ministère de l'Équipement. Or, à cette époque, la pression des grands propriétaires de Catacaos fit que l'on commença les travaux par l'amont du delta ! Les haciendas en tirent un profit très limité, et naturellement, les petits propriétaires de Sechura à l'aval, les plus durement touchés par les remontées salines, ont dû attendre 1967 pour que l'on s'occupe de leur sort. En Lambayeque, le travail a été entrepris plus rationnellement mais bien tardivement. La désolation des champs des communautés aval de Monsefú, recouverts de plaques de sel, paraît irréversible.

Le Chira même, malgré ses eaux abondantes, n'évite pas, dans sa basse vallée, ces problèmes de salinité en période d'étiage. Tout le système d'irrigation est, en effet, basé sur la capture de l'eau par un canal en amont ou par pompage direct, et tout le drainage est assuré par le fleuve. A chaque exploitation, le taux du sel augmente, et les haciendas de l'aval connaissent, en fin de saison agricole, des taux de salinité considérés comme limites. En étiage même, les communautés de l'aval qui pratiquent depuis l'époque préhispanique la double récolte annuelle, sont victimes de cette salinité qui abaisse les rendements.

Les communautés du Jequetepeque et de Moche situées à l'aval de leur vallée pratiquaient, la première une culture exclusivement basée sur la proximité de la nappe phréatique, la seconde sur cette même nappe et sur les résurgences d'eaux infiltrées en amont du rio Moche, ici nommées *puquios*. Le cycle violent et contrasté des irrigations du riz en Jequetepeque aboutit à noyer puis à assécher les champs de la basse terrasse, tandis qu'en Moche, les travaux de l'amont ont ralenti les infiltrations, privant la rive gauche de ses ressources en eau. Par contre, les derniers survivants des communautés de Mansiche, Huamán et Huanchaco sur la rive droite sont fortement éprouvés par les efflorescences salines dues aux énormes quantités d'eau utilisées par l'hacienda sucrière de Laredo.

Enfin, la rive gauche du Tumbes offre le même aspect désolé et le drainage reste inscrit au plan d'aménagement du Tumbes ; mais, là comme partout ailleurs, sauf en Piura et Chiclayo, la décennie des années 1960 se sera écoulée sans que les travaux se soient vraiment engagés.

#### L'ANARCHIE DES PUITTS TUBULAIRES

Plus d'un millier de puits en Chicama, 560 en Chiclayo, deux centaines disséminées dans le Piura ont assuré une hausse de la production très profitable à l'économie locale et nationale. Aussi, aucun frein véritable n'a été placé pour limiter leur nombre ou assurer une répartition. Assujetti à un contrôle de pure forme et à une taxe dérisoire de 1,8 franc chacun, une fois pour toutes, les puits n'ont connu de limite que celle de leur rentabilité, encore ici les puissants ont imposé leur loi aux autres. L'hacienda Pucalá-Pátapo, qui s'étend pratiquement d'une rive à l'autre dans la partie étranglée du cours amont du Chiclayo, a établi un triple « rideau » de puits à des profondeurs oscillant entre 15 et 25 m qui puisent l'eau des différentes nappes dynamiques.

Les haciendas situées en contrebas, Tumbes et Pomalca, doivent se contenter de l'eau qui a échappé aux mailles du « filet » dressé dans le goulet de Pucalá. Les puits s'approfondissent entre 20 et 35 m et leur débit diminue.

Quant aux moyennes exploitations de Lambayeque et de Chiclayo, leur position avancée à l'aval rend incertain le percement d'un puits et, faute de capitaux suffisants, elles s'abstiennent dans cette loterie. A vrai dire, en l'absence d'études systématiques et de reconnaissances de l'hydrologie souterraine, une législation est difficilement pensable qui ne saurait définir des limites d'utilisation ni justifier des interdictions. On pourrait malgré tout exiger des exploitants un rapport détaillé sur chaque puits.

Les grandes haciendas possédant un service d'hydrologie et un secrétariat complexe comme Casa Grande ont fourni en général des renseignements précieux sur les profondeurs et les débits mais très peu précis sur la nature des terrains traversés. Quant aux moyennes entreprises, elles ont

fourni des renseignements inutilisables, trop approximatifs ou erronés quand elles n'ont pas effectué de percements clandestins comme à Motupe ou en Piura.

La côte septentrionale, favorisée par les traditions d'irrigateurs de ses habitants et par une nature généreuse, est actuellement prisonnière de son passé. Des réseaux vétustes, rapiécés après chaque découverte technique, ne peuvent plus desservir des superficies sans cesse étalées et plus intensivement cultivées. La lenteur et les pertes dans la distribution de l'eau augmentent son coût et provoquent des retards préjudiciables aux rendements. L'absence de drainage organisé dans sept des dix vallées et les lenteurs des travaux concernant les trois autres, juxtaposent leurs problèmes à ceux du manque d'eau. Enfin, faute de barrages de retenue ou faute de contenance suffisante des réservoirs existants, l'étalement des crues n'a pas encore été réalisé.

Seule touche d'espoir dans ce sombre bilan des années 1960, la régularisation de l'irrigation du delta commun du Chancay et de la Leche et l'aménagement rationnel des réseaux de distribution et de drainage qui s'achève. Encore a-t-on perdu cinq ans pour entamer les travaux de la seconde étape. Tous les autres projets ne connaissent que des ouvertures de chantiers très timides comme pour la Corporación del Santa, dont les travaux sont modestement limités au Chao, ou des lenteurs « organiques » comme pour la rive droite du Tumbes commencée il y a dix ans. Les erreurs de calcul fondamentales de la colonisation de San Lorenzo ont entraîné la mise à l'étude d'un second ouvrage sur le Chira que l'on aurait dû entreprendre en premier lieu. Enfin, Olmos attend toujours que son sort se règle et le Jequetepeque voit s'écouler ses flots de crue entre deux rives anarchiques et mal dotées.

Deux longues années ont été perdues depuis 1965 qui avait vu clore les études de tous les projets susceptibles de doubler pratiquement la masse d'eau techniquement disponible pour l'agriculture tout en dotant les oasis de systèmes rationnels. Entre-temps, la population a augmenté d'environ 6 % au moment même où la réforme agraire suscitait les espoirs des plus déshérités. Or, sur la côte, la réforme agraire est avant tout la réforme du droit de l'eau et celui-ci doit s'appuyer, sous peine de graves troubles économiques, sur une refonte technique de l'irrigation. Prévue depuis quinze ans, cette dernière a été rattrapée puis devancée par l'évolution politique et sociale.

## 2. — LE DROIT D'EAU

La vétusté et l'inadaptation des réseaux de distribution et l'imprécision des modalités techniques de la répartition de l'eau sont certainement préjudiciables à tous par les pertes qu'elles entraînent et les inégalités qu'elles favorisent. Ces dernières, pourtant, nous transmettent, outre l'écho de l'infrastructure matérielle du passé, les reflets les plus révélateurs de l'injustice fondamentale qui régit le droit de l'eau sur la côte péruvienne.

Sur une terre où les sols d'excellente qualité s'étendent sur des centaines de milliers d'hectares et pour lesquels on ne dispose pas de la moitié de l'eau nécessaire pour les irriguer, il importe plus de tenir le précieux liquide que de très vastes propriétés. Les plus grands possesseurs de terre sur la côte restent, à notre époque, les communautés indigènes du bas Piura, d'Olmos et de La Leche, mais leurs dotations d'eau par hectare sont parmi les plus faibles et leurs tours de répartition les plus aléatoires.



En fait, la terre et l'eau se tiennent au Pérou où un droit d'eau n'est pas une valeur en soi, cessible ou commercialisable indépendamment. Il reste attaché à une terre déterminée et suit le sort de cette terre quel qu'en soit le propriétaire. L'injustice fondamentale réside donc dans la dotation d'eau correspondant à une terre variant de 0 à 15 000 m<sup>3</sup>/ha et la désignation des terres bénéficiaires n'a pas été livrée au jeu du hasard et encore moins aux exigences des facteurs agronomiques, topographiques ou techniques, mais à la loi du plus fort qui a, dans une grande mesure, essayé de faire coïncider l'arbitraire et la géographie.

Ainsi, le droit d'eau et la terre qu'il féconde apparaissent souvent liés avec un mutuel intérêt technique indiscutable, et c'est avec l'appropriation de la terre, suivant son emplacement et sa surface, que commence l'histoire d'une spoliation. La terre ne valant que par le droit d'eau qui y est attaché le régime colonial s'en est fort accommodé et il appartiendra à l'ère libérale d'aggraver les déséquilibres. Avec l'âge des agioteurs, la terre sans droit d'eau va faire l'objet de spéculations à très grande échelle. Achetée à vil prix, elle deviendra terre irrigable par les remaniements occultes ou effrontément avoués du droit d'eau au siècle dernier et jusqu'au premier tiers de celui-ci, et, quand la pression des idées et des émeutiers aura clos la période des abus, le capital assurera, grâce aux découvertes techniques, la mise en valeur des terres sans droit d'eau. Enfin, les grands travaux de dérivation et les colonisations nouvelles ne pourront plus s'accommoder de l'ancien code et remettront même celui-ci en question dans les vieilles oasis qu'ils régénéreront.

Dans une nation aux prises avec la révolution technique et la réforme agraire, le vieux droit ne peut survivre, mais les inégalités qu'il a fait naître s'inscrivent dans la production avec une telle force qu'elles ne sauraient disparaître sans faire éclater les structures mêmes des échanges extérieurs.

#### a) Le droit ancien et les inégalités fondamentales.

Il remonte à la période préhispanique quant aux attributions de principe. On ignore tout des modalités de répartition de l'eau, mais les terres de l'Inca et du Soleil cultivées par des esclaves ou *yanaconas* ou encore par les corvées de la *mita*, étaient déjà privilégiées par leur emplacement en amont des vallées ou des deltas. A cet égard, les positions des domaines incaïques à Collique et à Cintú, les actuelles Pátapo et Pampa Grande à la tête du delta du Chancay, et celles de Batán Grande et Jayanca à l'amont de La Leche sont significatives. En Chira, les demeures et les terres des chefs sont établies tout à l'amont, à Poechos, non pour mieux s'approprier l'eau, fort abondante ici, mais parce que les terrasses n'y sont pas inondables comme plus bas en aval. On retrouve la même disposition amont en Chicama et en Piura où les terres de l'Inca commencement à Tambo Grande pour s'étendre sur la zone de Malingas, Morropón et Pabur.

Les Espagnols, en prenant la succession de l'Inca, et l'Eglise en prenant celle du « Soleil », ont occupé ces terres de l'amont et du cœur des deltas<sup>23</sup>.

Dans un texte daté du 3 mars 1567<sup>24</sup>, un visiteur de toute la circonscription de Trujillo, Don Gonzalez de la Cuenca, rappelle que le droit de l'eau a été fixé par Hernando de Saavedra par ordre de Diego de Mora,

22. Une deuxième étape de travaux comprenant une dérivation de cours d'eau du versant atlantique porterait ce total à 86 000 ou même 93 000 ha suivant les solutions adoptées.

23. Ci-dessus, p. 99.

24. BRUNING (E.), 44.



*encomendero* de Trujillo. Etabli à la fin des guerres civiles, entre 1548 et 1567, ce code est reproduit par les ordonnances royales de 1570 qui vont correspondre à celles des réductions indigènes à l'aval des deltas, commandées par le vice-roi Toledo. En 1576, on peut dire que les domaines respectifs des créoles et des communautés indigènes ont eu leurs droits d'eau fixés. Ils le resteront pratiquement pour quatre siècles.

L'inégalité est triple.

— L'appropriation de la terre, dont les superficies énormes sont d'abord confiées en usufruit puis en pleine propriété est un premier terme de la spoliation. Mais, héritiers du droit inca, l'hacienda et le couvent empiètent fort peu sur les communautés indigènes alors peu peuplées et jouissant d'une liberté qui n'existe pas dans la Sierra minière. L'inégalité coloniale reste donc potentielle. Les réserves des créoles sont énormes mais l'équilibre biologique et technique des indigènes n'est pas menacé.

— Le code de l'eau est très généreux pour les haciendas de l'amont des vallées côtières qui bénéficient de la prise libre ; la répartition commence en règle très générale à la tête des deltas, à La Puntilla en Chancay, à Sausal en Chicama, à Catuay pour le Moche. Dans cette zone médiane où la terre est partagée entre les haciendas et surtout les communautés ecclésiastiques, le droit d'eau se divise généralement en deux, le préférentiel ou droit fixe, et l'éventuel. La distinction juridique en est d'autant plus commode à préciser qu'elle correspond aussi à la disposition géographique dans l'ensemble, et à des dates d'appropriation ou de mise en valeur dans le détail.

L'amont de cette zone médiane jouit de ce droit préférentiel ou fixe avec un systématisme rigoureux. Pourtant, les communautés indigènes dont l'existence remonte aux réductions bénéficiaient aussi de ce droit et il y a en quelque sorte une solution de continuité géographique entre les haciendas de l'amont et les communautés de l'extrême aval. C'est le domaine occupé par des ordres monastiques venus plus tard, terres d'Espagnols de la seconde vague composée le plus souvent de bourgeois résidant à la ville, ou encore terres vacantes de réduction et usurpées aux confins des deux domaines, bénéficiant d'un droit d'eau finalement reconnu mais à prendre sur les excédents de crues quand les besoins des prioritaires ont été satisfaits.

Cette belle ordonnance géographique paraît conforme à l'esprit géométrique des Incas et à la bureaucratie pesante des Espagnols. Elle fut, en fait, imposée par la configuration topographique des grands cônes alluviaux et relève du droit du plus fort et du premier occupant. Enfin, elle souffre mille anomalies de détail.

— L'ultime inégalité réside dans la position même des communautés indigènes. Que leur droit préférentiel leur soit reconnu ou non, celui-ci a été calculé chichement en fonction des dispositions naturelles de l'aval des deltas, résurgences des eaux infiltrées à l'amont des cours d'eau et présence d'une nappe phréatique très proche de l'affleurement et utilisable pour les cultures. Le bas Piura est dépourvu de droit d'eau et la basse Leche obtient, avec 75 % des terres reconnues, 25 % de l'eau qui dépend, en outre, de la bonne volonté technique des haciendas Batán Grande et de La Viña situées en amont.

En bas Chancay, basse Saña, et, surtout à Moche, le droit d'eau reste celui d'utiliser les résurgences des infiltrations de l'amont. En Jequetepeque, les haciendas de la rive droite ont un droit d'eau mais les terres de la communauté de Jequetepeque établie sur la rive gauche, sont cultivées grâce à la proximité de la nappe phréatique. Or, que des travaux ou de nouveaux systèmes de culture bouleversent cet équilibre hydrologique et les communautés de l'aval se retrouvent inondées ou assoiffées.

### b) La révolution économique et technique et les remaniements du XX<sup>e</sup> siècle.

Le code de La Cuenca va traverser l'époque coloniale et affronter les bouleversements du siècle dernier sans être remis en question. L'accélération de la mise en valeur et les débuts de l'explosion démographique dans le premier quart de notre siècle vont provoquer des modifications du droit d'eau sans que les termes fondamentaux en soient changés. On va, en fait, moins s'efforcer de corriger les inégalités que de remédier partiellement à l'alarmante situation des communautés par des retouches techniques au réseau de distribution et, si possible, par l'augmentation des ressources hydrauliques. C'est le cas du Tumbes et du Chira, rivières aux eaux pléthoriques. Des canaux et des pompes vont permettre une irrigation plus rationnelle des grands domaines et, par la même occasion, des communautés auxquelles on va réserver des droits fixes.

Le canal Miguel Checa du Chira moyen, entrepris en 1905, par initiative privée puis par l'Etat, va permettre l'irrigation de plus de 7 000 ha d'exploitation de moins de 15 ha les uns, les autres étant dotés d'un droit rigoureusement proportionnel à la superficie enregistrée légalement. Dans le bas Piura, les empiètements de la moyenne et même de la grande exploitation sur les terres de Catacaos ont abouti à l'établissement d'un réseau de canaux particuliers puis, à la construction d'un grand canal par l'Etat, destiné à desservir les petites exploitations de Sechura.

Le code de l'eau a dû être modifié en novembre 1926. Les quatre grandes haciendas coloniales, ou les héritières en cas de divisions, Pabur, Huapalá, Nomalá et Malingas se sont vu confirmer leur droit préférentiel de prise libre quand le débit dépassait au pont de Piura 45 m<sup>3</sup>/s, mais en cas de sécheresse partielle, une dotation encore généreuse de 4 m<sup>3</sup>/s leur était accordée tandis que les haciendas situées plus à l'amont vers Salitral ou, plus à l'aval, de Tambo Grande à Catacaos, se voyaient susceptibles d'être totalement privées d'eau. Au-dessous de 3 mètres cubes, l'état de *mita* permettait, pour finir, de fermer les vannes de toutes les haciendas de l'amont pour réserver l'eau aux exploitations moyennes et petites du bas Piura.

Le droit des grandes haciendas était donc reconnu en période normale, mais pas en année sèche. C'était un premier pas vers la justice sociale mais, si le droit d'eau des communautés était réservé, le taux *per capita* laisse apparaître la terrible condition des petits cultivateurs. Ainsi, sur les 36 000 ha cultivables du district agricole de Sechura, 8 792 sont dotés d'un droit d'eau dont 6 000 correspondent à des exploitations de plus de 15 ha.

Or, les communautés subissant une poussée démographique catastrophique avec un excédent annuel de 3 %, l'administration a dû peu à peu reconnaître les droits implicites de 2 000 ha supplémentaires dans les communautés auxquels se sont ajoutés encore 3 000 autres, sans qu'aucun code écrit ne garantisse cette initiative liée depuis 1956 à l'apport des eaux du Quiroz. Mais cette nouvelle ressource n'a, jusqu'à cette date, nullement fait reconsidérer le droit de l'eau ; elle a, *de facto*, assuré la survie des plus modestes exploitations tout en tolérant l'extension de plus de 20 000 ha de terres d'entreprises moyennes ou grandes dans tout le bas Piura<sup>25</sup>.

L'exemple du delta commun du Chancay et de La Leche est encore plus significatif des résistances du vieux code de l'eau, en dépit des pressions démographiques et des travaux d'aménagement.

25. En décembre 1966 seulement un droit préférentiel est accordé à toutes les exploitations de moins de 7 ha.

DE 1547 A 1928

Les droits de l'eau restent déterminés par le code de La Cuenca et les ordonnances de 1570, haciendas et communautés se répartissant l'eau en fonction de quantités définies en « heures » d'environ 600 m<sup>3</sup> à raison d'une par hectare actuel. Les interminables procès et même les émeutes qui agitent cette période semblent indiquer que les droits furent peu respectés et que les décisions de justice furent, la plupart du temps, mal ou pas du tout appliqués. A cette époque, en amont de La Puntilla, la tête du delta proprement dit, c'est-à-dire l'actuel district agricole de Chongoyape, l'eau est libre en toute période et en toute quantité. A partir de La Puntilla, le Chancay est dérivé en deux canaux et un bras ; le Taymi reçoit un tiers des eaux que se partagent les haciendas et les communautés de Ferreñafe et Mochumí.

La répartition est fixée géographiquement et géométriquement. Douze canaux secondaires seront desservis et aucun autre ne pourra être creusé. Chacun d'eux possède une vanne dont la surface est soigneusement fixée. Le canal de Col, par exemple, voit son débit contrôlé par une porte de maçonnerie de trois « paumes de quarte », de quatre « doigts » de large et « trois paumes » plus un « jeme moins un pouce » de fond soit

$$(3 \times 21 + 4 \times 1,7) \text{ cm} \times (3 \times 21 + 14 - 2,3) \text{ cm} = 0,521 \text{ cm}^2.$$

Chacune des douze entrées avait des mesures propres correspondant aux terres arrosées par le canal. Enfin, l'excédent d'eau à la fin du canal Taymi était réservé aux Indiens de Ferreñafe et Mochumí. En année sèche, le juge pouvait fermer momentanément les vannes pour assurer l'eau de subsistance des Indiens, à l'exclusion de celle destinée aux cultures, les haciendas restant prioritaires. Pour celles-ci, le tour fonctionnait en journées égales, les portes réglant le débit et donc la quantité. Pour chaque canal, les haciendas étaient inscrites pour un certain nombre de *fanegadas* ou 3 ha, et, à chaque tour, se déversait une quantité d'eau pendant une heure, la vanne étant réglée pour un débit horaire d'environ 1 800 m<sup>3</sup><sup>26</sup> (fig. 39).

Le canal Lambayeque dit à cette époque Seur, et le canal Reque qui sont en fait deux des bras naturels du delta, aménagés dès l'époque pré-colombienne ont des règlements semblables, et de même les Indiens d'Eten et de Chuspo (actuelle Monsefú) ne disposent que des *sobrantes* ou excédents de crues, des résurgences et des ressources de la nappe phréatique proche.

Le cas du canal Raca Rumi illustre encore plus nettement une spoliation originelle, masquée par la suite par le respect des clauses d'un partage équitable. Creusé ou remis en usage par les Chimú, ce canal permettait d'irriguer la zone d'Apurle<sup>27</sup>, Jayanca, Túcume et Mórrope, soit la moyenne et basse Leche, delta fertile et ample, arrosé par un fleuve chétif. Le canal Túcume ou Raca Rumi semble avoir été abandonné par les conquérants incas. En 1567, un procès commence<sup>28</sup> entre les Espagnols du Chancay et les Indiens de Túcume qui ont remis leur canal en service. La cour de Trujillo en 1567, puis celle du vice-roi en 1570, font reboucher le canal Raca Rumi qui est dès lors abandonné au sable des vents du Sud.

Le code colonial de Cuenca, théoriquement issu de celui des Incas, a donc condamné les réductions indigènes de La Leche à retomber dans l'état

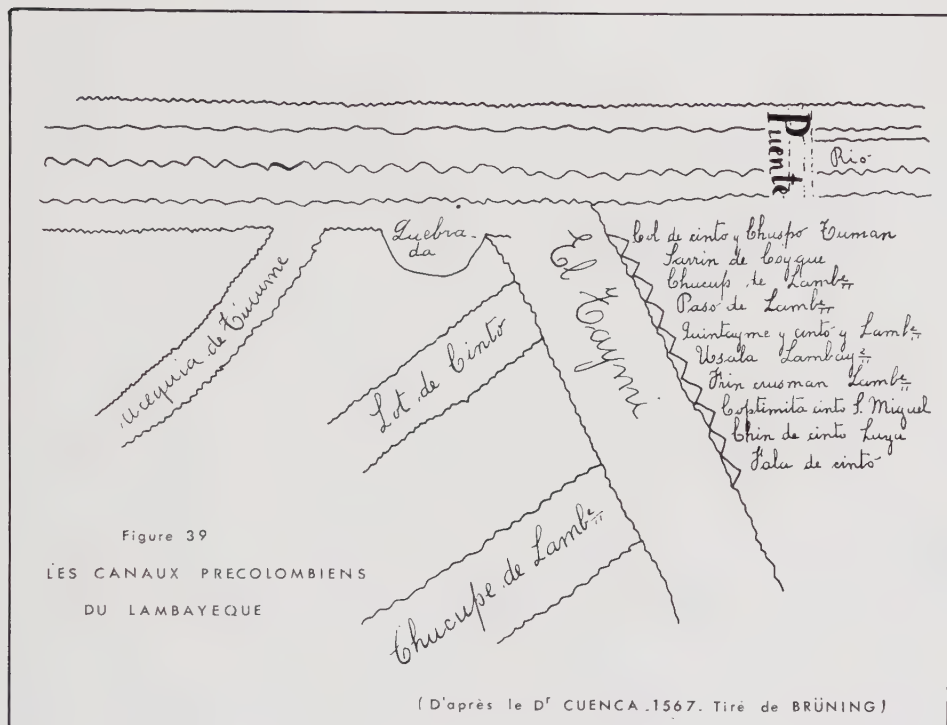
26. En 1928, la *hora* par *fanegada* a été ramenée à 600 m<sup>3</sup>/ha, ce qui s'approchait le plus des débits calculés en mesures anciennes.

27. Ci-dessus, p. 84.

28. *Reglementación Taymi*, BRÜNING (E.), 44.



pitoyable dans lequel les auraient trouvé les chroniqueurs de la conquête ou Cieza de León en 1547<sup>29</sup>. Héritée ou non des Incas, cette spoliation de l'eau de la plus grande partie des communautés indigènes s'accorde avec le caractère général du régime géographique et géométrique de la distribution de l'eau. Le canal Túcume ne peut être accepté par les Espagnols parce que sa prise est située en amont de la prise des trois canaux desservant les haciendas et les couverts. Faute d'une répartition volumétrique les créoles ne veulent prendre le risque d'ouvrir un canal en amont, alors qu'en aval de Ferreñafe et les réductions du bas Chancay pourront bénéficier des excédents.



Ce code et ses modalités vont se maintenir jusqu'en 1928<sup>30</sup>. La faiblesse de l'évolution démographique, économique et technique jusqu'à la première moitié du siècle dernier explique que l'équilibre n'ait pas été rompu. Attaché à la terre, le droit d'eau peut être pourtant transféré à une autre possédée par le même propriétaire. La concentration des biens d'église, entre les mains des franciscains puis des jésuites, entraîne une rationalisation technique de la distribution de l'eau sur les domaines et aboutit à la suppression de cinq des douzes émissaires du Taymi sans que les droits aient été remaniés. La superficie des vannes a été modifiée en conséquence.

Sur ce schéma conforme à la bureaucratie espagnole, il faut pourtant greffer les innombrables abus des puissants riverains de l'amont et les imbrications familiales entre propriétaires créoles et officiers du vice-roi. La corruption et la négligence, maux endémiques de l'Amérique espagnole,

29. Cieza de LEÓN, 53.

30. Des retouches y sont apportées en 1859 sous le nom de código de Saavedra.



concourent à priver d'eau les Indiens de l'aval dont la situation nous est révélée par les interminables procès qui jalonnent l'histoire coloniale et libérale de la côte péruvienne.

En 1923, la commission pour le département de Lambayeque établit un règlement provisoire pour La Leche où la toute-puissance des haciendas Batán Grande et La Viña réduisait à la misère les communautés de l'aval, et même les créoles du cours moyen. En 1861, la *casa hacienda* de Batán Grande avait déjà été brûlée par les Indiens de Tucume et l'explosion démographique rendait nécessaire une intervention de l'Etat au moment même où l'évolution politique générale redonnait force de loi aux *comunidades de indigenas* sous la présidence de Leguia.

L'accord reconnaissant 75 % de l'eau aux haciendas déjà citées, contre 25 % aux communautés possédant 75 % des terres aménagées, était une mesure trop timide qui n'évita pas de violentes émeutes en 1931. Il restait à organiser techniquement et juridiquement l'irrigation conjointe du delta commun des rios Chancay et La Leche. La réfection du barrage de dérivation et du canal Taymi en 1928 est suivie d'une prolongation de ce dernier ouvrage jusqu'au lit de La Leche au Nord de Túcume (*fig. 40*).

Techniquement, l'eau des crues du Chancay pouvait, dès lors, féconder les communautés de l'aval de La Leche que l'on appelle Valle Nuevo. Juridiquement, le code du 11 mai 1928 faisait attribuer au rio Chancay 18 m<sup>3</sup>/s en hiver et 40 en été. Le reste était réservé au Valle Nuevo. Les haciendas de l'amont de la Puntilla, « en vertu du privilège de l'amont » gardaient le droit de prise libre, dernière manifestation du droit du plus fort. Un réservoir de 50 millions de mètres cubes avait été prévue pour régulariser mais il ne fut pas construit. Par ailleurs un paiement de 20 centavos pour 600 mètres cubes fut décidé. Il eut de très graves conséquences dans un pays où l'eau est gratuite et où les bénéficiaires étaient habitués à seulement subvenir aux frais d'entretien des ouvrages dans les systèmes de gravité, et à ceux des moteurs et du carburant dans les systèmes de pompage. Dans la révision des droits de chacun, les petits paysans, effrayés par le coût de l'eau, déclarèrent souvent une superficie moindre, comptant sur l'eau gratuite des excédents pour irriguer les surfaces non déclarées. L'administration des eaux estime entre 20 et 30 %, suivant les communautés, les réductions volontaires qui furent ainsi opérées. Or, il faut signaler qu'un cycle d'années très pluvieuses avait alors porté à l'optimisme les agriculteurs du Nord du Pérou<sup>31</sup>. Enfin, 9 000 ha de colonisation à Muy Finca et Sásape, soit environ 850 petits lots, étaient mis en vente, payables en vingt-cinq annuités, mais les terres n'étaient pourvues d'aucune autre dotation d'eau que l'utilisation éventuelle des excédents.

Le 21 décembre 1932, une résolution suprême fixait une fois pour toutes le code d'irrigation du Lambayeque. Le tableau 33 permet de mesurer les disproportions du régime de l'eau qui aggravent considérablement l'inégalité foncière.

On constate tout de suite que le privilège exorbitant de la prise libre de l'amont a disparu. Les haciendas, certes, bénéficient de pourcentages d'eau plus importants mais 12 % de leur eau provient de puits et dans l'ensemble, si les haciendas ont une dotation à l'hectare plus importante que celle des communautés, l'inégalité fondamentale vient moins de la répartition de l'eau que de très faibles superficies enregistrées.

31. 1925 à 1929.

Figure 40

LES DERIVATIONS DU CHANCAY

Valle Nuevo

Canaux, precolombiens

Canaux contemporains

10km

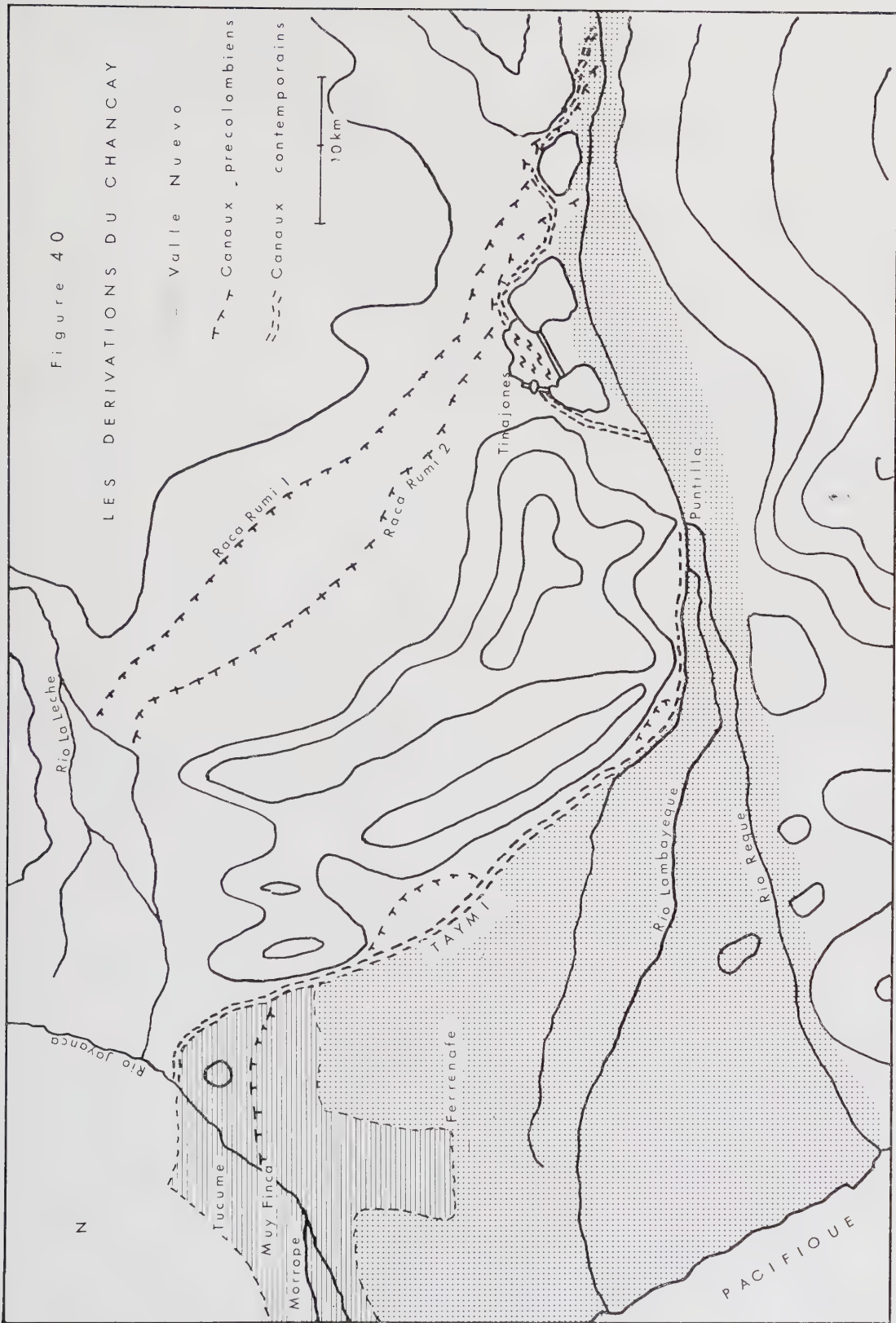


TABLEAU 33

**Droits et masses d'eau réels annuels (1960-1961)  
destinés aux haciendas et communautés du rio Chancay.**

| <i>District agricole</i>                      | <i>Ha</i> | <i>% ha</i> | <i>Masses d'eau<br/>millions m<sup>3</sup></i> | <i>%</i> |
|-----------------------------------------------|-----------|-------------|------------------------------------------------|----------|
| Haciendas Chongoyape (amont)                  | 4.691     | 10,44       | 105                                            | 14,1     |
| Communautés de l'amont . . . . .              | 350       | 0,78        | 6                                              | 0,7      |
| Haciendas du Lambayeque<br>(centre) . . . . . | 19.647    | 33,88       | 333                                            | 39,2     |
| Haciendas Taymí (centre) . . . . .            | 7.462     | 16,88       | 160                                            | 19,11    |
| Communautés Ferreñafe (centre)                | 7.281     | 16,04       | 131                                            | 15,2     |
| Haciendas Rio Bajo (aval) . . . . .           | 1.333     | 3,03        | 38                                             | 4,5      |
| Communautés Rio Bajo (aval) . .               | 4.510     | 8,95        | 60                                             | 7,2      |
|                                               | 44.774    | 100,00      | 833                                            | 100,0    |

La direction régionale du ministère de l'Agriculture dénombrait en 1965 respectivement 8 000 et 1 600 ha non inscrits pour les communautés de Ferreñafe et du rio Bajo <sup>32</sup>.

Pour La Leche un accord provisoire fut conclu entre les haciendas et les communautés. Suivant les termes du tableau 34, les eaux de ce rio sont ainsi réparties.

TABLEAU 34

| <i>District agricole</i>        | <i>Superficie<br/>(ha)</i> | <i>(%)</i> | <i>Droit d'eau<br/>Prise libre de 320 l/s<br/>(%)</i> |
|---------------------------------|----------------------------|------------|-------------------------------------------------------|
| Hacienda Mayascón . . . . .     | 410                        | 1,2        | Prise libre                                           |
| Hacienda Batán Grande . . . . . | 5.600                      | 16,4       | 25                                                    |
| Hacienda La Viña . . . . .      | 2.600                      | 7,6        | 12,5                                                  |
| Communautés de Jayanca . . .    | 2.658                      | 7,8        | 25                                                    |
| Communautés de Basse Leche .    | 22.900                     | 67         | 37,5                                                  |

De grosses inégalités apparaissent entre les haciendas qui reçoivent 37,5 % pour 8 200 ha alors que les communautés de la basse Leche en perçoivent le même pourcentage pour 25 558 ha, soit une superficie triple. A l'intérieur de ces dernières, les disproportions s'accroissent entre communautés suivant la règle impitoyable de l'amont et de l'aval. A la tête, Pácora reçoit 12,50 % pour 3 000 ha. Au centre, Mochumí et Túcume touchent 6,67 % chacune pour respectivement 4 171 et 2 273 ha, et Mórrope, tout à l'aval, perçoit 4 % pour 3 103 ha. Quant aux colonisations de Sásape et Muy Finca, oubliées en 1928, elles se voient accorder un pourcentage symbolique de

<sup>32</sup>. Informe bimestral de la jefatura de la segunda zona agraria, n° Junio 1965, Lambayeque, p. 16.

1 % pour la première avec ses 4 266 ha et guère plus généreux pour la seconde, de 3,33 % avec ses 4 626 ha !

Seule, Jayanca, domaine de la moyenne propriété d'origine coloniale, défend ses intérêts en touchant 25 % pour 2 500 ha. Or, là aussi, non seulement les droits sont socialement injustes, mais surtout le nombre d'hectares enregistrés dans les communautés ne correspond pas pour 30 à 60 % à la réalité. Ainsi, Mórrope est une très vieille communauté d'origine Mochica dont les droits furent reconnus dès 1570 dans la partialité de Túcume. Sa population actuelle s'élève à 11 000 habitants qui ont mis en valeur environ 8 000 ha, mais ne disposent d'un droit d'eau que pour 3 103 d'entre eux, et encore ce droit est-il de 0,30 % pour 1 000 ha, contre 4,5 % à l'hacienda Bátan Grande et encore 3 % à la communauté de Túcume.

La situation tragique des communautés de La Leche et la tension sociale qu'elle crée vont entraîner des travaux et des mesures selon deux étapes bien distinctes.

En 1928, la prolongation du Taymi avait permis l'écoulement éventuel de l'eau des crues du Chancay sur le delta de La Leche, appelé Valle Nuevo. Les mesures de 1932 automatisent l'ouverture des vannes de ce nouveau canal. Au-delà d'un débit de 68 m<sup>3</sup>/s l'excédent sera réparti pour moitié entre les Valle Viejo et Nuevo. Par contre, dans ce dernier, la culture du riz est interdite dès 1933, mesure très justifiable mais qui aggrave la conscience de paria des indigènes de La Leche.

En 1956, la situation est légèrement améliorée sous la poussée de la misère et grâce à l'ouverture du tunnel du rio Chotano. Ce dernier régularise déjà le régime général, mais son intervention est complétée par une mesure abaissant à 60 m<sup>3</sup>/s la limite à partir de laquelle les eaux de crues sont dirigées vers la Valle Nuevo.

Enfin, l'œuvre de Tinajones, entreprise en 1966, est la première conçue dans un esprit de justice sociale. Aucune colonisation ambitieuse ne sera créée mais les eaux seront destinées non seulement à la régularisation des 45 600 ha du Valle Viejo, c'est-à-dire aux haciendas, gages de production et d'emploi, mais aussi à l'irrigation de 5 200 à 16 500 ha nouveaux, concernant essentiellement les communautés de petits cultivateurs et, enfin, les 21 700 ha du Valle Nuevo seront dotés d'une attribution permanente et suffisante de 8 000 à 12 000 m<sup>3</sup> suivant les cultures.

Après quatre siècles de luttes et de misère, les Indiens de La Leche ont obtenu que le canal millénaire de Túcume fermé en 1570, soit remis en service, sous sa forme moderne de Tinajones, satisfaisant et leur droit historique, et leur droit à la vie.

### CONCLUSION

Le bilan technique des dernières années a laissé apparaître de graves lacunes et surtout le rythme de l'avancement des grands travaux est désespérément lent aux yeux de tous les cultivateurs privés d'eau. Une seule colonisation est terminée, celle de San Lorenzo ; or, son intervention a gravement compromis le développement d'une zone aussi peuplée que celle du bas Piura. Quant aux autres projets, ils attendent les concours généreux qui devront les financer, ou bien, entamés sans le soutien ferme du capital ou des organismes internationaux, ils s'étirent et se réduisent à des palliatifs aussi discutables que le réservoir de Tinajones, construit sans que soit percée la dérivation du Llaucano qui devrait permettre de le remplir. Les grands projets d'Olmos et du Santa attendent encore, après dix années



d'études très détaillées, les trois quarts de leur financement, et ceux du Tumbes et du Chira, demeurent des exercices hydrauliques.

La grande réforme du régime de l'irrigation n'a pas accompagné celle de la terre. Les litiges survenus entre les bénéficiaires de la réforme agraire et leurs anciens propriétaires qui ont conservé les droits d'eau en limitent la portée. Les cadastres aériens et ceux effectués par les arpenteurs des grands projets n'ont pas entraîné une refonte de *Padrón de regantes* qui fige toujours communautés et haciendas suivant le droit de conquête.

L'héritage colonial règle les rapports entre maîtres et serviteurs et sert de base aux retouches techniques et sociales qui s'en accommodent. La révolution technique a servi exclusivement les intérêts des grands domaines et aggravé les conditions des communautés, à contre courant de l'évolution démographique. L'actuelle planification, l'éveil de l'opinion, l'intervention morale et matérielle des organismes internationaux peuvent, par des travaux et des mesures de justice, modifier la condition du petit propriétaire, mais on hésite à en attendre plus qu'un soulagement puisqu'il n'est pas question de remettre en cause les structures. Face aux grands domaines et aux moyens, la petite exploitation indigène dépend toujours, sur la côte de sa position géographique et du partage de l'eau.

---

## CHAPITRE IV

### LA PETITE EXPLOITATION

---

Avec la grande entreprise agricole, c'est une des deux composantes essentielles de la structure agraire. La moyenne exploitation reste en effet un phénomène encore trop récent et de peu d'amplitude et, surtout, sa seule originalité, d'ordre social, ne l'empêche pas de s'identifier à la grande exploitation par la morphologie agraire et par les systèmes de culture.

La petite exploitation, sur terres irriguées, est définie par les administrations et dans les statistiques agricoles comme étant d'une superficie égale ou inférieure à 10 ha. Arbitraire, cette limite correspond pourtant à des réalités nombreuses. Les exploitations de communautés et celles des colons et des métayers d'haciendas dépassent rarement cette superficie. Les systèmes de culture traditionnels ou de cultures vivrières autres que le riz ne sont conservés que par des exploitations de moins de 10 ha ; enfin, il est admis par les économistes qu'en régime d'irrigation régulière, le seuil au-delà duquel une famille peut économiser, tous ses besoins satisfaits, se situe entre 8 et 10 ha<sup>1</sup>. Il n'en demeure pas moins que cette limite de 10 ha peut être dépassée, et la meilleure preuve en a été fournie par la loi de Réforme agraire. Dans son titre 15, celle-ci a fixé à 15 ha la surface des exploitations de faire-valoir indirect qui devaient être transférées en toute propriété à ceux qui les travaillent, se basant sur des critères sociaux traditionnels.

On réservera, dans cette étude, le terme de *microfundio* aux entreprises de moins de 5 ha, limite adoptée par le recensement agricole de 1961 et reprise par l'Institut de la statistique dans ses publications générales de 1964. Dans ce dernier cas aussi, la limite de 5 ha, pour arbitraire qu'elle soit, correspond à un large secteur rural de très petits cultivateurs occupant les plus vieilles communautés indigènes.

La petite exploitation représente, comme il vient d'être vu dans le chapitre précédent, le contenu social presque exclusif du paysage rural composé de petits champs clos. Elle est groupée par zone de superficie très variable, en aval des vallées ou sur les terrasses hautes et, pour cette raison, dispose d'une irrigation aussi irrégulière qu'insuffisante. Elle ajoute à ces caractères géographiques des fondements historiques et raciaux. Refoulée, elle exprime en effet la survivance des cultivateurs précolombiens, indigènes des communautés ou métayers métis des grands domaines, face au monde des créoles et des étrangers. Sans que s'arrêtent les empiétements et sans que diminue la pression sur les terres des réductions, les communautés de petits cultivateurs se sont maintenues jusqu'à nos jours, diminuées et fractionnées, ombres d'elles mêmes dans la province de Trujillo mais à peine entamées en Lambayeque et Piura où elles couvrent des aires importantes. Enfin, la petite exploitation et, surtout, la *microfundio* ont conservé les systèmes

---

1. *Proyectos de San Lorenzo*, 150 ; *Olmos*, 188 ; *Chao-Virú*, 66.

de culture préhispaniques et coloniaux. Economiquement, leur faible productivité les menace en les exposant à la concurrence victorieuse des grands et moyens domaines et à la lassitude des pouvoirs publics. Cependant, seules à pratiquer des cultures vivrières autres que le riz et le maïs, elles jouent un rôle régulateur dans une agriculture déséquilibrée par les cultures d'exportation pratiquées par les grandes et moyennes entreprises.

Géographiquement bien localisée, ethniquement homogène et, enfin, économiquement originale, la petite exploitation est un des éléments fondamentaux du paysage, de la société et de l'économie côtière.

## A. — LES CARACTERES DE LA PETITE EXPLOITATION.

### 1. REGISTRES ET CADASTRES.

L'étude de la petite exploitation doit s'effectuer obligatoirement à partir de deux uniques documents. Le premier, le *Padrón de regantes* ou registre de la direction de l'irrigation du ministère de l'Agriculture, se présente comme un recueil des droits d'eau, malheureusement classé par lots d'irrigation, groupant les parcelles juxtaposées d'une même exploitation et dépendant d'un même canal de distribution locale ou *subramal*. Ce classement géographique et technique rend très difficile la recherche des différents lots desservis par des canaux distincts et appartenant à un même exploitant. L'administration péruvienne et bon nombre des universitaires qui se sont penchés sur les problèmes agraires ont le plus souvent confondu les lots d'irrigation avec l'exploitation, ce qui constitue une source d'erreur non négligeable. Les superficies indiquées ne correspondent pas à la totalité des terres de l'exploitation mais à celles qui bénéficient d'un droit d'eau. Or, par suite de l'explosion démographique, de nouvelles terres ont été aménagées au cours des dernières cinquante années qui ne sont pas enregistrées et d'autres n'ont pas été déclarées par peur des taxes, comme en Lambayeque et en Piura. C'est également dans ces deux départements que des terres traditionnellement irriguées par résurgence et par puits ne sont pas inscrites.

Une autre très grave lacune, en Libertad et en Piura surtout, provient de la non-déclaration des *colonos* ou *yanaconas*, petits exploitants en métayage dont l'eau dépend de la grande hacienda propriétaire et qui, de ce fait, ne sont pas portés sur les registres de l'eau. Deux dizaines de milliers de métayers échappaient ainsi à toute statistique dans le Haut Piura et le Chicama avant que la Réforme agraire n'entamât la très délicate entreprise de leur recensement, en 1965. Le *Padrón de regantes*, d'autre part, n'indique pas toujours le mode de faire-valoir. Si les directions du Lambayeque et de Tumbes ont eu l'initiative d'enregistrer, et le nom du propriétaire et celui du conducteur, celles du Piura et de la Libertad ne l'ont pas fait, contraignant le chercheur à d'interminables enquêtes auprès des ingénieurs chargés des différents secteurs de chacune des vallées. La deuxième source officielle est le premier recensement agricole de 1961. Publié en 1965, il constitue un outil beaucoup plus exact, parce qu'établi non pas en fonction des droits de l'irrigation mais de la surface des exploitations. Enfin, ces dernières sont classées suivant le faire-valoir. Malheureusement, les résultats ont été publiés par province et non par vallées, et le document ne distingue que le micro-fundio de superficie inférieure à 5 ha, tout le reste étant rangé dans une même catégorie.

En dehors de ces deux sources générales, fort utiles mais peu précises et très incommodes pour les études comparatives, on dispose d'enquêtes de

détail effectuées par les directions des zones agraires du ministère de l'Agriculture. Dénombrements partiels ne concernant que les haciendas ou propriétés moyennes comme celui que l'on doit à la Direction de Piura sur la vallée du Chira, destiné à vérifier si les grands domaines respectent l'obligation de consacrer 20 % de leurs superficies irriguées aux cultures vivrières, ou tableaux systématiques comme celui de la même Direction pour le département de Tumbes, ils présentent l'inconvénient majeur de toute enquête locale sans aucune norme générale. Les buts de l'étude, les unités, les rubriques et les catégories varient d'une enquête à l'autre, rendant très malaisée leur utilisation à l'échelle régionale.

Les bureaux départementaux de la Réforme agraire ont, eux aussi, entrepris des recensements concernant les *feudatarios*, métayers et fermiers d'une exploitation de moins de 15 ha. Ces renseignements sont pratiquement les premiers qui soient consacrés à une classe oubliée dans les recensements et non reconnue par l'administration des eaux. Il reste à classer et à contrôler tous ces éléments, puis à entreprendre toutes les vérifications possibles sur le terrain. L'exemple suivant, celui du département de Tumbes, est assez significatif de l'incohérence qui règne en matière de statistiques de l'exploitation agricole et du faire-valoir. Ainsi, le tableau général, dressé par le service départemental de la Première Zone Agricole, dénombre en juin 1964 1 788 exploitations dont 1 641 de 10 ha au moins. Une liste détaillée de toutes les exploitations du département, publiée par la même administration, dénombrait pourtant en 1962, 1972 entreprises distinctes. Le même office, en 1962, dans une enquête sur le faire-valoir, comptait 2 368 exploitants. Enfin, le premier recensement agricole de 1961, dont les résultats furent publiés en 1964, a enregistré 3 173 déclarations d'exploitation<sup>2</sup>.

Le chercheur doit se livrer à la critique systématique de tels documents et surtout effectuer des enquêtes sur le terrain. La direction des eaux ignore trop souvent les fermiers et métayers et, presque toujours, la cohorte famélique des sous-locataires. La direction locale du ministère de l'Agriculture (*zona agraria*) est amenée à repérer, au contraire, ces petits exploitants dont les cultures vivrières l'intéressent. Des recoupements existent en Tumbes grâce au monopole des tabacs, à la maladie de la banane, etc. Quant aux cultures sèches et temporaires, éparées dans les grands domaines qui s'étendent sur le sahél, elles échappent à toute enquête et, seul, le survol en petit avion de toute notre zone pendant l'été exceptionnellement pluvieux de 1965 a permis d'en dresser une estimation très lâche. Tous les tableaux qui illustreront ce chapitre seront donnés à titre d'indication, les ordres de grandeur étant malgré tout respectés, et ils seront accompagnés de nos observations sur le terrain.

## 2. L'IMPORTANCE RELATIVE DE LA PETITE EXPLOITATION DANS LE NORD.

Le Nord côtier tient une place à part au Pérou, par le nombre important de petites exploitations sur terres irriguées. L'étude détaillée du microfundio, au paragraphe suivant, démontrera que les surfaces irrigables et irriguées sont déclarées dans le recensement d'une façon pessimiste mais les ordres de grandeur subsistent. Ainsi, sur le tableau 35, il apparaît que si la petite exploitation côtière, dans l'ensemble du Pérou, tient une place beaucoup

---

2. Instituto nacional de planificacion, 132.



moins importante que celle de la Sierra, celle du Nord groupe près de la moitié des petites entreprises des plaines littorales et que le total de leur superficie irriguée approche de la moitié. Les exploitations de microfundio sont donc plus nombreuses sur la Côte nord que sur tout le reste des provinces côtières mais leurs aires mises en culture sont moins importantes. A l'intérieur de ces provinces du Nord le pourcentage des surfaces des petites exploitations par rapport au total des terres irriguées qui est de 11,9 % est inférieur au pourcentage général côtier qui est de 13 %. Le microfundio du Nord est donc caractérisé, par rapport à celui du Sud et du Centre, par un plus grand nombre de petites entreprises et par leur moindre superficie et aussi par leur plus faible importance relative, vis-à-vis des grandes et moyennes exploitations.

Le tableau 35 indique également quelques nuances régionales. Avec 3 854 très petites exploitations, couvrant 7,2 % des surfaces irriguées, le département de la Libertad est celui où le microfundio est le moins représenté dans le Nord. Avec respectivement 9 970 et 14 853 petits cultivateurs, les provinces côtières de Lambayeque et Piura abritent de forts noyaux de petites exploitations qui occupent 13,1 et 12,5 % du total des terres cultivées. Enfin, le tout petit département de Tumbes, avec une population huit fois inférieure à celle de celui de La Libertad, a 2 900 petits exploitants qui cultivent 54 % du total des terres irriguées.

TABLEAU 35

## Nombre d'exploitations de moins de 5 ha sur la Côte nord.

(Provinces côtières.)

|                       | <i>Nombre total<br/>d'exploitations</i> | <i>Exploitations<br/>de moins de 5 ha</i> | <i>Pourcentage<br/>des moins de 5 ha</i> |
|-----------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| La Libertad .....     | 4.966                                   | 3.854                                     | 77,6                                     |
| Lambayeque .....      | 13.197                                  | 9.970                                     | 74,5                                     |
| Piura .....           | 16.235                                  | 14.853                                    | 91                                       |
| Tumbes .....          | 3.173                                   | 2.930                                     | 92,3                                     |
| Côte nord .....       | 37.571                                  | 31.607                                    | 84,1                                     |
| Côte péruvienne ..... | 88.620                                  | 72.327                                    | 82,7                                     |
| TOTAL .....           | 869.945                                 | 726.732                                   | 83,4                                     |

SOURCES : *Primer censo agropecuario*, 1961, p. 14 à 23, 23 à 33 et 102 à 117.

Le microfundio et la petite exploitation inférieure à 10 ha ont des caractères assez divers, en fonction des régions, des zones géographiques et et des origines sociales. Le tableau 36 dont les éléments sont tirés du *Padrón de regantes* est ici fourni à titre indicatif. Les pourcentages reproduits sont très approximatifs mais permettent une approche globale du problème. Il s'agit du droit d'eau. Toutes les terres arrosées librement en période de crue échappent à cette statistique, soit environ 20 % à 30 %, d'après nos sondages et l'enquête effectuée avec le concours de l'ingénieur José Portugal en Lambayeque<sup>3</sup> et celui de l'ingénieur Luis Zegarra en Piura<sup>4</sup>. Cette marge

3. Dirección de aguas de irrigación de Chiclayo.

4. Dirección de aguas de irrigación de Piura.

concernant pratiquement aussi bien la petite exploitation que la moyenne et la grande les pourcentages sont peu modifiés avec cette omission.

Il n'en est pas de même de la quasi-disparition des petites exploitations de faire-valoir indirect de cette statistique. En effet, l'administration des eaux enregistre les exploitations munies d'un droit d'eau, qu'elles soient travaillées ou non. C'est ainsi que toutes les parcelles des communautés de petits cultivateurs apparaissent dans la statistique. Mais il n'en est pas de même des terres des grandes haciendas, réparties entre les petits métayers ou fermiers. Chacune y figure, avec un seul droit d'eau et pour une seule exploitation. Cela modifie considérablement les statistiques et les pourcentages, d'autant plus que ce type de faire-valoir existe essentiellement dans les provinces de Trujillo et Morropón, et que les omissions ne concernent vraiment que quatre vallées, rendant illusoire une étude comparative des vallées sur la foi des renseignements de la Direction des eaux<sup>5</sup>.

TABLEAU 36

Importance de la petite exploitation dans les oasis du Nord. (Pourcentages.)

|                   | Superficie (ha) |         |         | Total   | Nombre d'exploitations |         |         | Total   |
|-------------------|-----------------|---------|---------|---------|------------------------|---------|---------|---------|
|                   | 0 à 0,99        | 1 à 4,9 | 5 à 9,9 | 0 à 9,9 | 0 à 0,99               | 1 à 4,9 | 5 à 9,9 | 0 à 9,9 |
| Virú .....        | 0,37            | 2,36    | 0,66    | 3,39    | 35,96                  | 51,06   | 5,14    | 92,16   |
| Moche .....       | 1,32            | 7,06    | 4,36    | 12,74   | 31,67                  | 47,92   | 9,42    | 89,01   |
| Chicama .....     | 0,17            | 2,57    | 1,94    | 4,68    | 13,36                  | 57,85   | 15,58   | 86,79   |
| Jequetepeque .... | 0,01            | 3,54    | 2,88    | 6,43    | 0,34                   | 60,72   | 20,59   | 81,65   |
| Saña .....        | 0,13            | 7,11    | 3,35    | 10,59   | 4,95                   | 70,45   | 14,23   | 89,11   |
| Chancay .....     | 1,31            | 8,72    | 4,73    | 14,76   | 30 11                  | 52 05   | 8,95    | 91,11   |
| Leche .....       | 0,40            | 17,67   | 17,62   | 35,69   | 5,30                   | 59,42   | 21,51   | 86,23   |
| Piura .....       | 0,74            | 2,01    | 0,72    | 3,47    | 47,26                  | 36,56   | 3,69    | 87,51   |
| Chira .....       | 0,34            | 4,94    | 1,79    | 7,07    | 13,81                  | 64,08   | 6,84    | 86,73   |
| Tumbes .....      | 0,17            | 14,56   | 7,68    | 22,41   | 3,19                   | 71,84   | 11,33   | 86,36   |
| Total Nord ...    | 0,50            | 6,21    | 4,43    | 11,14   | 17,83                  | 57,1    | 13,22   | 88,15   |

SOURCES : *Padron de Regantes*, ministerio de Agricultura (73). Voir aussi la thèse de MOLINA, 197.

L'Office de Réforme agraire a par contre entrepris le dénombrement de ces exploitations, se heurtant à l'hostilité systématique des grands propriétaires et au silence des métayers, puisque ceux-ci préfèrent exploiter indirectement une terre pourvue d'eau, même selon le bon vouloir du propriétaire, que posséder cette même terre, sans droit d'eau.

Les communautés indigènes rénouvées, généralement dépourvues d'eau, dépendent du ministère du Travail et des Affaires indigènes. On distinguera donc, dans cette étude, trois catégories de petites exploitations : celles des communautés de petits irrigateurs, celles des grandes haciendas et, enfin, celles des communautés indigènes.

5. L'ensemble des études publiées sur la distribution de la terre et le faire-valoir n'ont fait, jusqu'ici, que reprendre les statistiques du droit d'eau, tel, le *Proyecto de la irrigación del Chao, Viru, Moche, Chicama*, p. 32 ; le *Proyecto de Tinajones*, Anexo n° 24 Seul, le *Proyecto de desarrollo de Tumbes* (vol. 1, p. 1111) a fait siennes les conclusions de l'enquête de la primera zona agrícola de 1962.

## 3. LA PETITE EXPLOITATION DES COMMUNAUTÉS D'IRRIGATEURS.

## a) Ses origines.

Elle nous est assez bien connue, et c'est elle qui apparaît dans le tableau 36.

Bien groupée géographiquement à l'aval des deltas, elle est l'héritière directe des terres de réductions indigènes, et son état contemporain est le résultat de l'éclatement juridique des communautés et de l'explosion démographique (fig. 41).

En mai 1824, un décret de Simon Bolivar<sup>6</sup> met fin au régime communautaire des terres de *comunidades*. Considéré comme une atteinte à la liberté individuelle et comme contraire au développement de la production en économie libérale, le carcan colonial est brisé et l'Indien rendu maître de sa terre et de son sort. Un partage doit lui assurer la pleine possession de son domaine qu'il peut céder ou vendre. Pour éviter les opérations catastrophiques qu'un paysan illettré risque d'effectuer face à un créole éduqué et rompu aux affaires, un décret interdit les ventes de terres jusqu'en 1850, date à laquelle on espère que la scolarisation aura fait des indigènes des propriétaires avisés. On ignore pratiquement tout de ces partages initiaux, effectués par les dirigeants des communautés. On sait qu'ils furent réalisés selon des modes peu équitables, ce qui se traduit par certaines inégalités visibles actuellement. Pourtant, la distinction entre les irrégularités de départ, les ventes, les échecs économiques et l'explosion démographique dans la distribution actuelle des terres de communautés de petits agriculteurs reste à faire.

Les braderies inconsidérées, effectuées par des caciques ou *personeros* inconscients ou corrompus, ont été le fait de toutes les communautés. Elles sont inscrites dans le paysage rural par ces trouées claires de la grande et moyenne propriété au cœur même des terres des anciennes réductions. Certaines communautés ont pratiquement disparu, comme Huamán et Mansiche dans la vallée du Moche, ou encore, comme dans celle du Chicama, elles sont encerclées et tronçonnées en plusieurs *campiñas* isolées et peu à peu absorbées, ainsi Chocope et Santiago de Cao. Ce mouvement, commencé dans la deuxième moitié du siècle dernier en Libertad et en Lambayeque atteint le Bas Piura à l'orée de ce siècle et le Chira à la fin de la première guerre mondiale dans la communauté de Querrecotillo. Les noyaux des communautés ont dans l'ensemble résisté et, seules, les terres périphériques ont été imprudemment vendues ou achetées. Ces lots, dans la plupart des cas sans droit d'eau, furent cédés à l'époque où la stabilité de la démographie empêchait de songer à garder des réserves, par ailleurs considérées comme inutiles, faute d'eau en l'état contemporain des techniques.

Si l'on étudie soigneusement les patronymes des exploitants de micro-fundio, on constate que l'explosion démographique a morcelé en trois générations des propriétés très suffisantes pour faire vivre un foyer. L'exemple de la famille Chaname de Ferreñafe est typique du fractionnement par héritage de la terre dans une communauté (tableau 37). On voit qu'en trois héritages, les terres des Chaname, soit 157 ha, ont été divisées entre trois fils, puis entre six petits-fils, et enfin entre vingt-sept arrière petits-fils et petites-filles. Encore nous manque-t-il les terres distribuées aux filles et petites-filles qui, par le changement de nom, échappent à cette étude. En

6. COLLIN DELAUAUD (C.), 55.





TABLEAU 37

## Famille Chanane (Ferrenafe, Lambayeque).

|     |       | <i>Parcelle</i> | <i>Ha</i>  | <i>Propriétaire</i> |             |
|-----|-------|-----------------|------------|---------------------|-------------|
| 157 | 39,75 |                 | Tamarindo  | 12                  | José        |
|     |       |                 | Algarrobo  | 2,5                 | »           |
|     |       |                 | Cascajal   | 1                   | »           |
|     |       |                 | Carrizo    | 2,75                | »           |
|     |       |                 | Pozo       | 5,5                 | »           |
|     |       |                 | Barranco   | 5,5                 | Sabina      |
|     |       |                 | »          | 6                   | Margarita   |
|     |       |                 | »          | 4,5                 | indivis     |
|     |       |                 | Mercedes   | 7,5                 | Francisco   |
|     |       |                 | Chaname    | 6                   | Francisco   |
|     | 7,5   | »               | 0,75       | Flores (fille)      |             |
|     |       | »               | 1          | Piscoya (fille)     |             |
|     |       | »               | 2,25       | G. Chaname          |             |
|     |       | Cusquez         | 3          | indivis             |             |
|     | 78    | Alejandro       | Papelillo  | 18                  | Jacoba      |
|     |       |                 | »          | 44                  | »           |
|     |       |                 | »          | 8                   | »           |
|     |       |                 | »          | 8                   | indivis     |
|     | 12,25 |                 | Los Olivos | 2,25                | Hilario (f) |
|     |       |                 | »          | 2,25                | Antonio (f) |
|     |       |                 | »          | 1,75                | Juan        |
|     |       |                 | »          | 3,5                 | Nicanor     |
|     |       |                 | Jasmin     | 2,5                 | »           |
|     |       |                 | El Papay   | 4                   | indivis     |
|     | 39,25 |                 | Santa Rosa | 2,25                | indivis     |
|     |       |                 | »          | 1,75                | Miguel      |
|     |       |                 | »          | 2,75                | Candelario  |
|     |       |                 | »          | 2                   | Piscoya (f) |
|     |       |                 | »          | 4                   | Lopez (f)   |
|     |       |                 | »          | 2                   | Rosa (f)    |
|     | 9,25  |                 | San Juan   | 4,5                 | Juan        |
|     |       |                 | Divos      | 1,75                | Manuela     |
|     |       |                 | S. Fortuna | 1,5                 | Augusto     |
|     |       |                 | Santa Cruz | 1,5                 | veuve       |

règle générale, on peut dire qu'à chaque génération, la petite propriété est divisée par trois. Comme il s'agit d'une moyenne, et que ce quotient varie de 1 à 6, sans compter les cas, moins fréquents sans être exceptionnels, de 7 à 10, chaque partage successoral accroît les inégalités en fonction de la fécondité familiale, des caprices des épidémies et des préférences paternelles envers tel ou tel de ses héritiers.

La succession des générations nivelle pourtant peu à peu les aspérités du hasard et, dans les communautés de petits cultivateurs, la propriété s'achemine vers le microfundio. Le tableau 36<sup>7</sup> donne une idée approximative de la situation en 1958, situation qui n'a fait que se détériorer depuis. La petite exploitation groupe 88 % des exploitants et n'occupe que 11,1 % des terres irriguées. Or, sur les 15 813 exploitants, 13 352 travaillent moins de 5 ha et 3 258 parmi ces derniers doivent se contenter d'une superficie inférieure à l'hectare. Ces chiffres doivent être légèrement corrigés puisqu'ils correspondent à des parcelles et non à des exploitations. Faire la distinction entre les deux revient à faire l'étude de la dispersion de l'exploitation.

#### b) La dispersion de la petite exploitation.

Elle apparaît très faible, conséquence logique de l'extrême partage successoral de la terre en régime d'irrigation. Un lot peut être juridiquement divisé et, avec lui, son droit d'eau. Encore faut-il que la disposition des lieux, c'est-à-dire la topographie et le réseau de canaux, se prête à l'autonomie d'irrigation des nouvelles parcelles. Pour ces raisons techniques et pour les autres avantages inhérents au groupement de l'exploitation sur des terrasses aux sols homogènes, la propriété est divisée en lots souvent inégaux mais d'un seul tenant. Cette règle est d'autant plus systématique que l'aire de l'exploitation est petite.

L'exemple du district de Villa Eten dans le Bas Chancay est caractéristique de celui d'une communauté indigène peu altérée où l'on parlait encore le Muchik à la fin du siècle dernier. Sa position sur la rive gauche du Reque opposée à celle des capitales provinciales, Lambayeque et Chiclayo et son ager fractionné et sans cesse menacé par les inondations et les dunes mouvantes ont découragé les créoles. On n'y compte qu'une seule exploitation moyenne, celle de la famille Campodonico établie au XIX<sup>e</sup> siècle.

TABLEAU 38

Nombre de lots d'irrigation et d'exploitations suivant leur surface (en ha).

|                                                     | Total  | < 1    | < 2  | < 3    | < 5  | < 10 | ≥ 10 |
|-----------------------------------------------------|--------|--------|------|--------|------|------|------|
| Lots d'irrigation.....                              | 236    | 157    | 47   | 13     | 9    | 7    | 3    |
| Exploitations .....                                 | 195    | 124    | 40   | 9      | 13   | 6    | 3    |
| % de différence .....                               | — 15,2 | — 19,4 | — 16 | — 20,7 | + 45 | 14   | 0    |
| Nombre de parcelles par catégorie d'exploitations.. | 236    | 132    | 52   | 11     | 23   | 9    | 9    |

SOURCES : D'après le *Padrón de regantes*, 73.

7. Ci-dessus, p. 199.

Une enquête exhaustive, effectuée par nos soins, sur les 236 parcelles, a permis de faire la distinction entre le lot d'irrigation du *Padrón de regantes* et la petite exploitation (tableaux 38 et 39).

Sur le tableau 38, on constate que le pourcentage de correction entre les lots d'irrigation et les exploitations, 15,2 % reste faible. Les petites entreprises agricoles sont très peu dispersées et la rangée inférieure indique que, seules, les exploitations de plus de 3 ha ont en moyenne 2 parcelles et celles de 5 à 10 ha en ont 1,5.

TABLEAU 39

Dispersion de l'exploitation à Villa Eten (Lambayeque).  
Nombre d'exploitations suivant leur nombre de parcelles.

| Nombre de parcelles<br>par exploitation | 1   | 2  | 3 | 4 | 5 | Total<br>des exploi-<br>tations |
|-----------------------------------------|-----|----|---|---|---|---------------------------------|
| < 1 ha .....                            | 116 | 8  |   |   |   | 124                             |
| < 2 ha .....                            | 31  | 6  | 3 |   |   | 40                              |
| < 3 ha .....                            | 7   | 2  |   |   |   | 9                               |
| < 5 ha .....                            | 9   | —  | 2 | 2 |   | 13                              |
| < 10 ha .....                           | 4   | 1  | 1 |   |   | 6                               |
| ≥ 10 ha .....                           | —   | 2  | — | — | 1 | 3                               |
| Total .....                             | 167 | 19 | 6 | 2 | 1 | 195                             |

Pour significatif que soit l'exemple d'Eten, il reste établi sur une base statistique trop faible pour que les résultats soient applicables à la totalité des 16 000 parcelles irriguées du Nord côtier sur lesquelles il n'existe aucune étude de dispersion de l'exploitation. Aussi avons-nous effectué des sondages étendus en analysant les registres des importantes communautés suivantes qui permettent de confirmer l'analyse d'Eten (tableau 39). Le pourcentage d'exploitations ayant plusieurs parcelles ne dépasse pas 18 %, il s'abaisse même à 9 et 7 % dans le Bas Piura et à Tumbes. La très faible dispersion des exploitations est donc un des éléments fondamentaux de la petite entreprise agricole au Nord du Pérou, et elle apparaît comme un corollaire du microfundio dans les deltas où la qualité des champs est assez homogène et où les impératifs techniques de l'irrigation freinent la subdivision des parcelles.

### c) Le faire-valoir.

Le deuxième trait fondamental de la petite exploitation des communautés d'irrigateurs dans l'ensemble du Nord côtier est la nette prédominance du faire-valoir direct. En effet, exploitation et propriété coïncident en grande partie dans le microfundio et les exploitations conduites directement dominant dans les entreprises de 5 à 10 ha (tableau 40). Encore l'ensemble des pourcentages serait-il très sensiblement modifié si l'on ôtait le Chira, sur lequel ne figurent que les exploitations dépendant d'un canal ce

qui, dans cette vallée favorisée par un régime de prise libre, exclut tout le microfundio de la communauté de Miramar.

Le tableau 40 rend également compte de l'augmentation du faire-valoir indirect avec la taille des exploitations. Les exploitants indirects sont, dans les vieilles communautés de petits irrigateurs, des *arrendatarios*, fermiers astreints au paiement d'une somme fixe qui oscille autour de 1 000 s/ha<sup>8</sup>, selon la qualité de la terre ou la régularité de l'irrigation. Le prix du fermage s'élève ainsi à 1 500 soles pour les bonnes terres à coton du Haut Piura assurées d'une irrigation libre mais il tombe à 400 soles dans la zone du canal de Sechura, aux terres moins fertiles et menacées dans leur droit d'eau.

TABLEAU 40

Le faire-valoir dans les petites exploitations des communautés d'irrigateurs.

|                    | < 1 ha |          | < 5 ha |          | < 10 ha |          |
|--------------------|--------|----------|--------|----------|---------|----------|
|                    | Direct | Indirect | Direct | Indirect | Direct  | Indirect |
| Moche .....        | 409    | 25       | 592    | 65       | 110     | 19       |
| Chicama .....      | 99     | 0        | 426    | 16       | 114     | 5        |
| Jequetepeque ..... | 3      | 1        | 665    | 46       | 217     | 24       |
| Saña .....         | 37     | 5        | 428    | 158      | 96      | 22       |
| Chancay .....      | 903    | 110      | 1.670  | 514      | 203     | 173      |
| La Leche .....     | 278    | 25       | 2.725  | 676      | 548     | 684      |
| Piura .....        | 1.517  | 46       | 62     | 30       | 26      | 9        |
| Chira .....        | 42     | 110      | 311    | 467      | 27      | 56       |
| Tumbes .....       | 0      | 22       | 73     | 422      | 30      | 48       |
| Total .....        | 2.888  | 434      | 6.952  | 2.392    | 1.371   | 1.040    |
| % .....            | 85     | 15       | 74,4   | 25,6     | 57      | 43       |

Nota. — Les vallées de Chao et Virú, représentées sur les registres d'irrigation par les seuls propriétaires, sont étudiées au paragraphe suivant.

Dans les zones d'irrigation délicate, on préfère les systèmes de métayage de la *quinta*, au cinquième, comme en Libertad. La sous-location, en principe interdite, est assez fréquente mais on manque de données numériques et même d'ordre de grandeur puisque le pourcentage de 25 % n'est avancé par les ingénieurs des directions de l'irrigation qu'avec les plus expresses réserves. La sous-location prend, du reste, deux formes très distinctes dont une seule correspond vraiment au sens classique du terme. Le sous-locataire paie un loyer en argent, de l'ordre de 1 250 soles, ce qui laisse au locataire un revenu de l'ordre de 25 % puisqu'il a dû verser environ 1 000 soles. La forme la plus fréquente reste pourtant l'association, ou *aparcería*, système employé aussi bien par les propriétaires que par les locataires. Tout le train de culture est fourni par le tenancier et l'*aparcero* n'apporte que sa main-d'œuvre et sa vigilance. La récolte est partagée par moitié. L'*aparcería* peut prendre des formes moins rigides et toutes sortes d'arrangements, depuis

8. 180 F 1966 ou 37 US \$.



la fin de la guerre, lui ont fait perdre son caractère original pour en faire une sorte de métayage avec lequel on l'identifie souvent. Elle conserve ses traits originaires en Libertad où elle prévaut sur toutes les autres formes de faire-valoir indirect et notamment en sous-location, mais elle s'est dégradée en Lambayeque et en Piura où elle ne concerne respectivement que le tiers et la moitié des cas<sup>9</sup>.

En fait, la sous-location échappe déjà à tout recensement, dans la mesure où elle est interdite, et surtout, elle tend à se confondre avec le salariat agricole. La ligne de partage entre un ouvrier agricole et un *aparcerero* est bien sinueuse, le second étant en réalité aussi bien un ouvrier intéressé à la récolte qu'un métayer.

#### 4. LES PETITES EXPLOITATIONS DES GRANDS DOMAINES.

##### a) Origine et évolution du « yanaconaje ».

Les Espagnols trouvèrent en arrivant des domaines de nobles, de temples et de l'Assistance publique (la *puira*), travaillés par des *yanaconas* dont la condition tenait de celle de l'esclave, dans certains cas, de celle des serfs dans la plupart des autres cas<sup>10</sup>. En saisissant les terres ils contraignirent les *yanaconas* à y demeurer. Le *yanaconaje* est donc une institution géographiquement liée, au départ, au moyen et haut cours des vallées, sur les terres des couvents et des créoles.

Le *yanacona* était astreint au paiement d'une redevance en nature fixe<sup>11</sup> dans le Piura, et à la *cuarta*, le quart de la récolte, en Lambayeque et Libertad où il porte le nom de *colono*. Mais il devait en outre vendre sa récolte par l'intermédiaire du propriétaire et lui emprunter tout ce qui était nécessaire pour le train de culture, à des taux compris entre 14 et 20 % ! Bien de mainmorte, attaché à la terre mais échappant à la *mita* dans les deux premiers siècles de la période coloniale, il n'est plus qu'un tenancier endetté à vie et corvéable à merci.

Les haciendas du Nord étaient donc divisées en deux parties. La première, morcellée en petites métairies travaillées par les *yanaconas* ou *colonos*, était consacrée aux cultures vivrières. La deuxième, conduite directement par les propriétaires ou régisseurs, était destinée à l'élevage en Piura et Lambayeque, et à la culture du riz et de la canne à sucre en Libertad, la main-d'œuvre étant assurée par des corvées de *yanaconas* ou d'esclaves noirs. Ce véritable système domanial va se perpétuer jusqu'à la première moitié de notre siècle en Piura et, jusqu'à la loi de réforme agraire de 1965, dans les haciendas du haut cours des vallées.

Par contre, dès la deuxième moitié du siècle dernier, la concentration capitaliste et l'évolution des systèmes de culture vont faire reculer le *yanaconaje* dans le cœur des grandes vallées où les plantations de canne à sucre de Moche, Chicama, Saña et Chancay amorcent le mouvement, suivies par les haciendas rizicoles du Jequetepeque et du Piura. Dans ce dernier, dès 1868, Pabur va cultiver directement son riz et son coton, dirigeant désormais l'eau vers sa « couture ». Le *yanacona* est refoulé ou laissé sur les terres marginales où il assure son irrigation par puits, comme à Chulucanas en Haut Piura, ou sur la terrasse haute, comme en Chicama et Moche.

9. Essentiellement recensés dans le *Censo agropecuario* de 1961, sous la rubrique *Otras formas*, à cause de ses formes multiples.

10. Cf. plus haut, chap. II, p. 90.

11. 450 livres de 456 g de riz par *cuadra* de 0,7 ha (Hildebrando CASTRO Pozo).

La fin de l'esclavage contraint les grands exploitants à employer une main-d'œuvre fixe au moment même où la production va, enfin, progresser. Dans les départements de La Libertad et du Lambayeque les bras, serviles ou libres, ont manqué jusqu'en 1950 et, de ce fait, la condition des métayers s'est améliorée de 1870 jusqu'à cette date. Un nouvel équilibre social s'est instauré, le *colono* ou *yanacóna* gardant sa métairie mais travaillant aussi comme ouvrier fixé et rémunéré.



PHOTO 21.

*Chacra de métayer à Salitral sur le Haut Piura.  
Polyculture et arboriculture au contact des grands  
champs dénudés de la grande exploitation.*

Deux fois interrompu par la catastrophe économique qui suit la guerre du Pacifique en 1883 et par la grande crise en 1930, le mouvement d'émancipation des *yanaconas* s'est poursuivi dans les départements du Sud, jusqu'en 1965 qui vit les débuts d'application de la Réforme agraire. En Piura, l'action législative, notamment la poursuite par le député Hildebrando Castro Pozo pendant tout l'entre-deux-guerres d'une campagne en faveur des *yanaconas*, a déjà allégé le sort de ces derniers en leur donnant le droit de vendre leur récolte à leur gré, en limitant à 12 %, l'intérêt des prêts du train de culture et, surtout, en obligeant les propriétaires à rémunérer les services effectués sur leur terre propre.

Il faudra pourtant attendre le grand essor de la production cotonnière, l'irruption des insecticides, l'introduction de la technique des puits tubulaires et, en 1953, la dérivation des eaux du Quiroz, pour voir entamé le système du *yanacónaje*. Dès lors, les haciendas essaient de se débar-

rasser de leurs *yanaconas* qui leur rapportent moins que la conduite directe de leur exploitation modernisée. Les plantations les plus vastes les gardent mais ne leur donnent de l'eau que dans la mesure où elles n'en ont pas besoin. Yapatera et Morropón dirigent, le samedi et le dimanche exclusivement, l'eau d'un canal d'environ 1 m<sup>3</sup>/s de débit sur les 2 000 ha de leurs métayers. En 1964, chaque *cuadra* (0,7 ha) reçut trois tours de 300 m<sup>3</sup>. En revanche, faute d'assurer l'eau, les entreprises ne perçurent plus qu'un loyer symbolique de 60 soles par *cuadra*<sup>12</sup>.

D'autres haciendas préfèrent se débarrasser de leurs locataires en leur vendant l'hectare sans droit d'eau fixe, au prix exorbitant de 10 000 soles l'hectare<sup>13</sup>. Payable par l'intermédiaire d'une banque en dix annuités, cette somme doit être augmentée d'un intérêt annuel de 14 % ! La Réforme agraire a mis fin à ce mouvement qui concernait un millier de *yanaconas* de Chulucanas. L'hacienda Yapatera avait alors vendu à elle seule 964 ha à 460 *yanaconas* parmi les 1 500 qu'elle possédait.

Depuis un siècle les districts sont nés de ces villages de *yanaconas* devenus propriétaires ou, plus souvent, remerciés. En effet, dès l'époque républicaine le serf a retrouvé sa liberté en même temps qu'il perdait la sécurité de sa tenure. Il faudra attendre 1962 et l'annonce de la Réforme agraire pour que le tenancier ne puisse plus être chassé mais, à cette époque, les jeux étaient faits.

Entre temps, cinq villages sont devenus districts, dont Chulucanas et Morropón en Haut Piura, tandis que le même mouvement atteignait le Lambayeque où Chongoyape est né de l'éclatement au siècle dernier de l'hacienda qui porte son nom, renforcé par l'expulsion de la totalité de ses 300 métayers faite par l'hacienda Almendral entre 1952 et 1962. Les trois districts de la tête de la vallée du Jequetepeque, cinq autres de la Haute Saña ou de son affluent le Nanchó, Ascope en Chicama et Laredo en Moche sont nés de la dégradation du *yanaconaje*. Ces villages accueillirent les métayers chassés, ceux qui avaient racheté leurs exploitations et, naturellement, dès le début de l'explosion démographique, tous les héritiers qui n'avaient pu se partager des tenures trop réduites.

### b) Le « *yanaconaje* » et la Réforme agraire.

La première application, dans le Nord, d'une loi dont l'ensemble sera étudié deux chapitres plus loin, est celle du *titulo* 15. Les tenures travaillées par des *feudatarios*, c'est-à-dire par des exploitants indirects, leur reviendront en toute propriété si leur superficie est inférieure à 15 ha quel que soit le type des contrats. Il a fallu entreprendre un recensement qui n'avait jamais été fait. Deux types de déclaration étaient sollicités, l'une du propriétaire, l'autre du tenancier. Les législateurs, et surtout les fonctionnaires virent les premiers résultats dépasser leurs appréhensions les plus fortes. Les bureaux provinciaux se trouvèrent obligés de travailler sans cadastre et sans inventaire, face à des propriétaires qui, dans la plupart des cas, déclarèrent très peu de *feudatarios*. En revanche, les tenanciers affluèrent au départ mais, faute d'être reconnus par les propriétaires comme légitimes, ils posèrent des problèmes juridiques qui ne pouvaient être résolus sans l'établissement, sinon d'un cadastre, du moins d'un registre composé à la suite de milliers d'enquêtes sur le terrain.

12. 10,80 F 1966 ou 2,2 US \$.

13. 1 800 F 1966 ou 370 US \$.



Les cas les plus évidents, à Morropón en Piura et à Ferreñafe en Lambayeque, firent l'objet en juin 1965, six mois après la mise en application de la loi, des premières cérémonies de remises de certificats de propriété. Elles furent suivies immédiatement des premiers troubles car, dans tous les cas où la terre ainsi distribuée ne correspondait pas à une parcelle juridiquement pourvue d'un droit d'irrigation, elle était immédiatement privée d'eau par le propriétaire<sup>14</sup>. On a vu plus haut que ce droit est attaché à une propriété en bloc, à charge pour le propriétaire de le diviser comme il l'entend. S'il place sur ses terres des métayers, il peut leur accorder tout ou partie de son droit ou rien du tout, ne leur laissant que l'eau des *sobrantes*, des crues éventuelles, ce qui est le cas général. Il peut aussi diriger l'eau sur une partie directement conduite de son domaine, voire sur une autre propriété lui appartenant. Les parcelles des *yanaconas* n'avaient pas d'existence juridique devant la Direction des eaux.

Les propriétaires, contraints de céder la terre, gardèrent leur eau, source tout à fait indispensable de leurs revenus. Cela mit fin pour trois ans au mouvement. D'une part, les métayers, effrayés à l'idée d'échanger une tenure pourvue d'eau contre une propriété stérile, abandonnèrent parfois toute prétention, si légitime qu'elle fût, sur cette dernière. La répartition continua dès lors à un rythme très lent et un juridisme d'une implacable lenteur remplaça le grand élan des premiers mois. Avocats et géomètres parcoururent la campagne tandis que les législateurs hésitaient devant l'application de la réforme de l'eau. Enfin, plus de la moitié des *feudatarios* en Lambayeque et des trois quarts en Libertad, établis comme ouvriers dans les haciendas, ne voulurent pas courir le risque de perdre cet emploi privilégié.

Ces enquêtes eurent cependant le mérite de faire le premier dénombrement de ces exploitations. Le tableau 41 est déjà une approximation sérieuse, car il est fait de déclarations spontanées, effectuées avant que le problème de l'eau n'éclate. Quelques oublis ou réticences en altèrent la rigueur mais ne faussent pas les ordres de grandeur. Nous rapporterons les déclarations des métayers, et non pas celles des propriétaires. Il s'agit, en effet, non pas de connaître les droits véritables des petits exploitants mais de constater, géographiquement, combien il y a réellement de petits tenanciers, que l'hacienda les reconnaisse ou non.

TABLEAU 41

Nombre des exploitations de faire-valoir indirect par province sur la Côte nord.

|                             |       |                  |        |
|-----------------------------|-------|------------------|--------|
| Tumbes .....                | 2.500 | Ferreñafe .....  | 1.351  |
| Paita .....                 | 409   | Lambayeque ..... | 2.138  |
| Sullana .....               | 1.030 | Chiclayo .....   | 1.351  |
| Piura .....                 | 416   | Pacasmayo .....  | 2.061  |
| Morropón .....              | 5.365 | Trujillo .....   | 3.547  |
| Ayabaca <sup>15</sup> ..... | 740   |                  |        |
|                             |       | TOTAL .....      | 20.908 |

### c) Situation géographique des petites exploitations indirectes.

Le tableau 41 fait apparaître nettement pour le Piura, que les petits exploitants sont surtout groupés dans les provinces de Sullana, Ayabaca et Morropón, c'est-à-dire, dans les hautes vallées côtières du Chira, de son

14. L'article 113 stipule que la propriété de la terre doit être transférée avec le droit d'eau qui y est attaché.

15. Seulement pour la partie côtière de cette province.



affluent, le Quiroz et du Piura. Une étude de détail montre que, pour le département de Lambayeque, 1 013 *feudatarios* sur les 1 351 de la province de Ferreñafe sont répartis dans sept haciendas de la Haute Leche. Les grandes haciendas de Chiclayo et les moyennes de Lambayeque se distribuent les *colonos* le long du rio Reque dont la terrasse basse se prête peu à la culture mécanisée et il en est de même dans les vallées de la Saña et du Jequetepeque. En outre, les haciendas de l'amont groupent plus de 50 % des *feudatarios* avec 467 petits exploitants en Haute Saña contre 240 dans le reste de la vallée, et environ 1 600<sup>16</sup> pour le Haut Jequetepeque contre 1 458 dans le delta. Dans ce dernier, les moyennes exploitations se répartissent dans les districts de Pacanga et Pueblo Nuevo où le fractionnement de l'ager a empêché la mécanisation et la concentration de l'exploitation. Les grandes haciendas du cœur du delta ont loti les leurs sur la haute terrasse difficilement irrigable. Il en est de même dans les vallées de Chicama et de Moche où les très grandes exploitations Casa Grande et Laredo, avec respectivement 1 213 et 567 métayers, les ont groupés sur les terrasses hautes qui encadrent les vallées.

Les vallées de Virú et de Chao en Libertad, comme celles de Zarrumilla et Bocapán en Tumbes, ou certaines *quebradas secas* sur toute la côte Nord comme San Gregorio du Chamán, sont en grande partie cultivées par des petits exploitants, l'absence de ressources régulières ayant découragé l'exploitation directe. Tomabal du Virú, Bella Vista du Chao et l'hacienda Zarrumilla ainsi travaillées dans leur totalité par des petits métayers. La Réforme agraire a donc permis de recenser en grande partie les petits exploitants indirects mais elle a aussi rendu compte de leur très faible et problématique attribution d'eau et, partant, de leur faible productivité. Elle a, enfin, révélé l'amplitude du phénomène de la sous-location.

Le titre 15 ayant stipulé que la terre serait à celui qui la travaillait, les *aparceros* ou *partidarios*<sup>17</sup> et les *mandatarios*<sup>18</sup> et tous les sous-locataires en ont réclamé le bénéfice et, sous réserve de vérification, le droit des *aparceros* ou *partidarios* fut reconnu. Or, les ouvriers des grandes exploitations, les *colonos* de La Libertad et du Lambayeque exploitaient une *chacra*<sup>19</sup> appartenant à l'hacienda et ne pouvant la travailler eux-mêmes, la faisaient fructifier généralement par un frère ou un oncle, ou encore par un étranger à leur famille, partageant la récolte par moitié après avoir donné à l'hacienda sa *quinta*. Plus des trois quarts des *colonos* de Casa Grande et Laredo sont dans ce cas et l'absence de contrat écrit et les arrangements familiaux posent des problèmes délicats à l'Office de la Réforme agraire et soulèvent des conflits entre les coexploitants.

La précipitation fort compréhensible de l'application de la Réforme agraire a, en réalité, fait reculer l'espoir pour nombre de *feudatarios* des grands domaines de la côte de posséder leur terre. Paradoxalement, les grands domaines contre qui cette réforme était dirigée restent intacts et, seuls, les moyens propriétaires, notamment les veuves qui faisaient exploiter leur terre indirectement, ont été frappés les premiers, et avec toutes les rigueurs de la loi.

16. La haute vallée côtière du Jequetepeque fait partie du département de Cajamarca.

17. *Partidario*, autre nom *aparcero*.

18. Le *mandatario*, comme l'*aparcero* travaille une terre sous la direction et avec les capitaux du propriétaire, mais son contrat est annuel et sa rémunération est variable et n'atteint généralement pas la moitié.

19. Exploitation de petite dimension.

## d) La taille des exploitations en « yanaconaje ».

La loi, en fixant à moins de 15 ha la superficie des terres des bénéficiaires du titre 15, n'avait fait que suivre les lois sur le *yanaconaje*, votées pendant l'entre-deux-guerres et reprises en 1962. Ces dernières avaient été établies en se basant sur l'usage, mais 15 ha étaient une surface très rarement atteinte par une exploitation en métayage. En l'absence de tout cadastre, nous ne disposons que de deux enquêtes effectuées par la Direction de l'irrigation de Chulucanas dans le Haut Piura, dans les haciendas de Morropón et Buenos Aires, une autre de la Direction du rio Chicama dans l'hacienda Pampa, et enfin, une étude personnelle dans l'hacienda Laredo. Ces résultats partiels sont toutefois très significatifs et permettent de cerner les ordres de grandeur de la taille des *chacras* des *yanaconas*. Il en ressort que la répartition générale de la petite exploitation des grands domaines est peu différente du microfundio des communautés d'irrigateurs. L'insécurité permanente qui pèse sur les exploitations de *yanaconas* en l'absence de tout droit d'eau leur confère, par contre, une toute autre signification économique (tableau 42).

## 5. LES COMMUNAUTES INDIGENES.

Ces *comunidades de indigenas* ne doivent pas être confondues avec les *comunidades de pequeños regadores* qui ont été vues plus haut. Il s'agit ici d'un cadre juridique pouvant éventuellement coïncider partiellement avec celui des districts politiques ou agricoles mais qui, dans l'ensemble représente une unité géographique et sociale distincte.

## a) Origine.

En 1920, tout un mouvement indigéniste dont les racines plongent dans la deuxième moitié du siècle dernier aboutit à faire reconnaître, sous la présidence de Leguía, les communautés indigènes supprimées par Simon Bolivar en 1824. Des raisons sociologiques, économiques et sociales ont poussé à cette reconnaissance qui doit permettre aux indigènes de préserver leur cohésion ethnique, de sauvegarder leurs dernières réserves territoriales

TABLEAU 42

Nombre d'exploitations selon la superficie (en ha).

| Domaines                      | < 1  | < 2  | < 5  | < 10 | < 15 | Total |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| Buenos Aires .....            | 185  | 128  | 115  | 50   | 9    | 487   |
| Morropón .....                | 53   | 65   | 80   | 22   | 2    | 222   |
| Laredo .....                  | 97   | 201  | 209  | 55   | 1    | 563   |
| Lambayeque <sup>1</sup> ..... | 360  | 185  | 223  | 6    | —    | 774   |
| Total .....                   | 695  | 599  | 627  | 133  | 12   | 2.044 |
| % .....                       | 33,8 | 28,7 | 30,2 | 6,5  | 0,6  | 100   |

1. Sondage portant sur 16 % du total des *feudatarios*, effectué par l'Oficina departamental de Reforma Agraria de Chiclayo.

et, enfin, de préparer les cadres d'une exploitation communautaire nécessaire pour bénéficier des progrès techniques et donc indispensables à l'essor économique et à une amélioration de la condition indigène.

On exigeait pour reconstituer une communauté des titres faisant foi de son existence antérieure. Cela revenait, en s'appuyant sur les procès des *parcialidades* coloniales entre elles, ou contre leurs voisins espagnols et créoles, à ne recréer des communautés que sur les terres des réductions de Toledo, en interdisant juridiquement toute autre constitution sur les villages ou districts, fondés à partir des *rancherías* de métayers et ouvriers d'haciendas depuis le siècle dernier.

TABLEAU 43

Divers stades d'avancement de l'application du titre 15  
sur les tenanciers indirects au 1<sup>er</sup> janvier 1967.

|                             | <i>Piura-Tumbes</i> |       | <i>Lambayeque</i> |       | <i>La Libertad</i> |       |
|-----------------------------|---------------------|-------|-------------------|-------|--------------------|-------|
|                             | nombre              | ha    | nombre            | ha    | nombre             | ha    |
| 1. Déclarations jurées .... | 9.519               |       | 6.610             |       | 6.705              |       |
| 2. Cas enregistrés :        |                     |       |                   |       |                    |       |
| – Nombre de tenanciers ..   | 2.020               |       | 886               |       | 1.591              |       |
| – Superficie des tenures... |                     | 3.863 |                   | 2.795 |                    | 7.124 |
| 3. Cas notifiés :           |                     |       |                   |       |                    |       |
| – Nombre de tenanciers ..   | 665                 |       | 293               |       | 522                |       |
| – Superficies des tenures.. |                     | 1.428 |                   | 1.018 |                    | 522   |
| Totaux : Financiers ...     | 2.685               |       | 1.179             |       | 2.113              |       |
| Superficie .....            |                     | 5.291 |                   | 3.813 |                    | 7.646 |
| Moyenne ha/tenancier....    |                     | 1,97  |                   | 3,25  |                    | 3,29  |

SOURCES : *Informe anual de la Jefatura central de areas de Reforma Agraria*, 1967, 155.

Pour être *comunero*, il faut être, soit un paysan sans terre, soit un propriétaire qui apporte son bien à la communauté. La terre communautaire est partagée sans intervention de l'Etat par le conseil qui est souverain en la matière et la répartit au gré des services rendus, ou de l'importance des foyers, ou encore des influences. Les lots sont attribués aux familles qui disposent de leur usufruit et du choix des héritiers, mais pas de leur cession ni de leur vente.

#### b) Les réalités économiques des communautés indigènes rénovées sur la Côte nord.

La *comunidad de indigenas* est par la force des choses un syndic de gestion et de défense des réserves territoriales non mises en valeur et ne disposant pas de droit d'eau. Reconnue par l'Etat, elle est habilitée à entreprendre des procès de récupération de terres ou de droits d'eau usurpés par de puissants voisins. L'Etat intervient en sa faveur pour lui attribuer des terres domaniales et communales non mises en valeur et, depuis 1960, pour apporter l'aide des ministères de l'agriculture et de l'équipement afin de constituer des coopératives, les équiper et les financer par des prêts.

Le sort économique des communautés n'en est pas moins très variable selon leur importance et il dépend essentiellement, jusqu'à nos jours, des conditions naturelles ou des ouvrages techniques ayant remis en marche le système de distribution de l'eau depuis leur création. Ainsi, la communauté de Querecotillo-Salitril et celle de Colán, composées respectivement de 800 et 112 *comuneros* dépourvus de droit d'eau, sont maintenant deux zones de petites exploitations irriguées grâce aux nouveaux canaux Miguel Checa et Pueblo Nuevo. Ici, l'abondance des eaux du Chira a permis de doter les nouveaux venus sans diminuer les droits des anciens propriétaires. Cette catégorie, en fait, est à inclure avec celle des petits irrigateurs et elle est inscrite sur le *Padrón de regantes*. Ses mœurs ont évolué dans le même sens et, non seulement l'individualisme a prévalu, mais encore certains *comuneros*, contre la législation et contre toute solidarité, ont vendu leur terre à des étrangers au district et notamment à des grands exploitants de Querecotillo.

TABLEAU 44

Répartition de la propriété dans la communauté indigène de Miramar.

| Taille (ha)            | < 0,5 | < 1 | < 2 | < 3 | < 4 | < 5 | < 10 | < 15 | < 20 | ≤ 30 | Total |
|------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Nombre d'exploitations | 2     | 62  | 130 | 88  | 66  | 32  | 70   | 24   | 3    | 3    | 480   |

Dans le Bas Chira la communauté de Miramar constitue le cas unique de 480 *comuneros* bénéficiant d'une prise libre d'eau, échappant au contrôle de la Direction des eaux. Encadrés par un conseil énergique, ils ont revendiqué toutes les terres du district de Vichayal, y compris le territoire urbain, et perçoivent des taxes sur chaque maison, entrant même en conflit avec le conseil municipal.

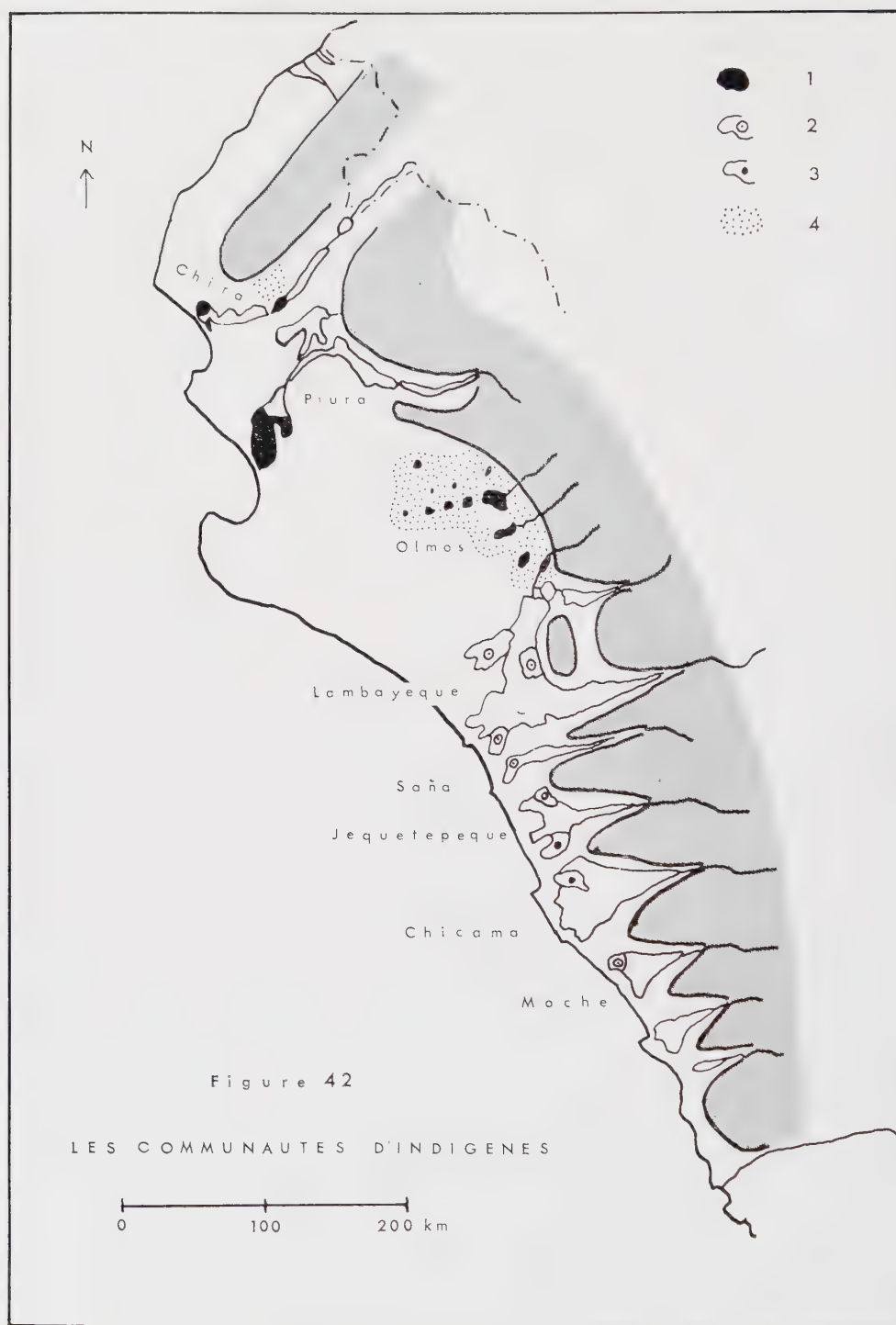
Les districts de Sechura et Catacaos représentent le cas de communautés envahies par imprudence ou vénalité entre 1890 et 1920, et sur la défensive depuis cette époque<sup>20</sup>. Les 58 terroirs groupant 3 700 *comuneros* sont pourvus d'un droit d'eau depuis la dérivation du Quiroz survenue en 1953 et possèdent encore 8 000 ha de terres arables et irrigables. Sur le sahel, l'immense communauté d'Olmos est la seule de toute la côte septentrionale à faire coïncider à 90 % sa population et ses terres avec celles du district. Les 850 familles, réparties en 65 finages, possèdent en commun des pâturages sur lesquels ils peuvent élever librement des animaux en payant une taxe de 20 soles<sup>21</sup> par an et par animal. Les *comuneros* se sont, en outre, répartis des terres cultivables suivant les possibilités de cultiver de chaque famille. Les terres situées sur les *vegas* des deltas intérieurs de l'Olmos et de Cascajal sont irriguées à partir de puits, tandis que d'autres sont des *temporales*, champs temporairement mis en culture pendant les années exceptionnellement pluvieuses.

Plus au Sud, les communautés indigènes ne sont plus que l'ombre de ce qu'elles furent. Elles occupent une place insignifiante, tant dans les effectifs que dans les superficies réellement cultivées. Minées parfois par la corrup-

20. Cruz Villegas Jacobo, fils du *personero*, à partir de documents personnels communiqués par lettre.

21. 3,80 F 1966.





*Légende :* 1. Communautés majoritaires dans leur district. — 2. Communautés minoritaires dans leur district mais possédant des terres irriguées. — 3. Communautés pratiquement sans terres. — 4. Communauté d'éleveurs d'Olmos.

tion des *personeros* ou présidents de leurs conseils, entraînées par les avocats dans des luttes juridiques incessantes contre les haciendas et les municipalités voisines, elles demeuraient au stade de collectivités juridiques quand la Réforme agraire leur a redonné quelque espoir. Elles appartiennent, en grande partie, au Lambayeque (*fig. 42* et *tableau 45*).

TABLEAU 45

## Les communautés indigènes du Nord.

|                      | <i>Comuneros</i>   | <i>Habitants<br/>du district</i> | <i>Terres irriguées<br/>enregistrées</i> | <i>Pâturages<br/>et champs<br/>temporaires</i> |
|----------------------|--------------------|----------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <i>Piura :</i>       |                    |                                  |                                          |                                                |
| Colán.....           | 2.220              | 9.138                            | +                                        |                                                |
| Amotape .....        | 480                | 2.456                            | +                                        |                                                |
| Miramar .....        | 2.304              | 4.577                            | +                                        |                                                |
| Tamarindo .....      | 717                | 11.093                           |                                          | +                                              |
| Querrecotillo .....  | 1.425              | 13.305                           | +                                        | +                                              |
| Catacaos .....       | 14.271             | 63.105                           | +                                        |                                                |
| Sechura .....        | 2.906              | 18.332                           | +                                        |                                                |
|                      | 24.323<br>(19,6 %) | 122.006                          |                                          |                                                |
| <i>Lambayeque :</i>  |                    |                                  |                                          |                                                |
| Olmos .....          | 4.268              | 14.077                           |                                          | +                                              |
| Motupe .....         | 1.722              | 11.831                           |                                          | +                                              |
| Tongorrape.....      | 1.067              | —                                |                                          | +                                              |
| Penachí .....        | 1.979              | 7.475                            |                                          |                                                |
| Mórrope .....        | 1.152              | 11.002                           |                                          | +                                              |
| Monsefú .....        | 2.178              | 15.360                           | +                                        |                                                |
| Mocupe .....         | 861                | 4.168                            | +                                        |                                                |
| Lagunas .....        | 1.258              | —                                | +                                        |                                                |
| Reque .....          | 644                | 4.416                            |                                          | +                                              |
| Ferreñafe .....      | 1.324              | 35.920                           | +                                        |                                                |
|                      | 16.453<br>(15,7 %) | 104.269                          |                                          |                                                |
| <i>La Libertad :</i> |                    |                                  |                                          |                                                |
| Chepén .....         | 1.397              | 22.151                           |                                          | +                                              |
| San Pedro de Lloc... | 396                | 10.988                           |                                          | +                                              |
| Paiján .....         | 2.363              | 8.356                            |                                          | +                                              |
| Huanchaco .....      | 772                | 1.087                            |                                          | +                                              |
| Virú .....           | 1.138              | 9.513                            |                                          | +                                              |
|                      | 6.066<br>(11,6 %)  | 52 095                           |                                          |                                                |

La notion de *comunero* elle-même devient très floue. A Mórrope, 4 750 personnes prétendent à ce titre et aux 35 000 ha de terres attribuées à la commune mais ces terres, ni dotées d'un droit d'eau ni le plus souvent cultivables, ont déjà été partagées en lots de 5 à 30 ha. Quelques familles ont même construit leur maison au lieu-dit La Cruz. A côté de ces *comuneros*

potentiels, les 192 fondateurs de la commune s'étaient répartis, fort inégalement du reste, les 2 037 ha irrigables reconnus par la Direction des eaux.

A Monsefú, district agricole le plus représentatif du microfundio, 300 familles sur les 2 400 du district ont tenté d'adhérer à la communauté, toutes ces familles étant dépourvues de terre au départ. En fait, le conseil n'en a accepté que 200 et n'a alloué un lopin de terre irriguée qu'à 100 d'entre elles. Ces dernières se sont partagé 228 ha inscrits au registre des eaux tandis que deux procès interminables doivent faire récupérer deux lots de 400 et 200 ha appartenant actuellement à l'église de Monsefú et à la municipalité d'Eten. La Réforme agraire ne peut leur donner satisfaction que très partiellement car ces terres sont déjà réparties entre des petits locataires qui deviennent automatiquement propriétaires !

Des communautés de fait, comme celle de Sásape, se heurtent aux héritiers de propriétaires absenteïstes qui les avaient laissées s'établir en 1930. Jamais reconnues elles devaient se dissoudre quand la Réforme agraire a gelé leur cas. La commune de Santa Lucia de Ferreñafe, après avoir occupé de force les terres de l'église, s'est vue confinée le long du rio Taymi sur la bande de 18 m qui appartient à l'Etat. 247 familles y cultivent des lopins de 1 à 5 ares, en puisant de l'eau dans le canal, attendant que la Réforme agraire mette fin à un procès avec l'hacienda Batán Grande voisine<sup>22</sup> qui dure depuis onze ans.

En Libertad, dans la vallée du Jequetepeque, c'est une situation du même ordre qui a bloqué les *comuneros* de Chepén le long du canal de Pacanga, après leur lutte devenue légendaire contre l'hacienda Casa Grande entre les deux guerres et, sur 12 km, s'étirent les 280 minuscules parcelles qui bordent le canal et constituent le *callejón* de Chepén<sup>23</sup>.

Les autres communautés sont encore plus pauvres. Celle de San Pedro de Lloc ne possède qu'une colline incultivable à Síncape, celle de Paiján des terres salées ou sablonneuses et celles de Huanchaco en Moche, qui fut une des plus belles réductions mochica, ne dispose que des atterrissements de la mer, en contrebas de la falaise où 200 familles tentent de faire pousser quelques légumes quand l'eau qui sourde en provenance de l'hacienda Cortijo n'est pas trop salée.

Les communautés indigènes ont donc connu un sort très différent suivant les vallées. Celles du Piura, aux cohésions sociologiques et géographiques puissantes, dominant dans de nombreux districts et bénéficient d'eaux superficielles abondantes provenant d'ouvrages hydrauliques récents, ou encore des pluies estivales. Plus au Sud, elles n'ont pu se faire que très exceptionnellement une place entre les grandes haciendas et les zones de petits paysans individualistes qui s'étaient déjà partagé toute l'eau. Dans les unes comme les autres, l'esprit communautaire reste faible.

Ainsi, les petites exploitations se distinguent suivant leur origine juridique et celle-ci est le plus souvent déterminée par la localisation géographique. A chacun des types juridiques et sociaux correspond un droit d'eau différent et des systèmes de culture originaux.

22. COLLIN-DELAUDD (Cl.), 55.

23. Negociación agrícola Jequetepeque, dépendance de la Negociación agrícola Chicama, plus connue sous le nom de Casa Grande, Cf. plus bas, p. 254.

## B. — LES SYSTEMES DE CULTURE ET LES TYPES DE PETITES EXPLOITATIONS.

### 1. TRAITS GENERAUX.

Un certain nombre de conditions défavorables caractérisent l'ensemble des petites exploitations. Leur rejet sur des terres moins fertiles, les inégalités du droit de l'eau et des conditions techniques de sa répartition, la petite taille des champs et surtout l'insuffisance des moyens financiers les empêchent d'être conduites rationnellement, d'obtenir des rendements satisfaisants, de s'équiper et donc de modifier rapidement ses systèmes de culture en fonction de l'évolution du marché.

#### a) La situation géographique.

Les terres basses de l'extrême aval des deltas sur lesquelles sont rejetées les communautés de petits exploitants sont en elles-mêmes fertiles mais elles sont aussi les premières victimes des excès climatiques. Les inondations les dévastent et s'y attardent, les sécheresses prolongées font affleurer le sel qui provient des terrains situés en amont, enfin, les superficies cultivées sont menacées tant par les recoupements de méandres libres que par les dunes littorales. Les sols ont une fertilité variable, surtout, à cause de leur pH alcalin, et leur respiration est constamment interrompue par les fluctuations du niveau de la nappe phréatique.

Les terres des *yanaconas* d'hacienda ne sont guère mieux loties. Les vieilles terrasses caillouteuses et sablonneuses n'offrent, en effet, que des sols, certes légers, mais le plus souvent squelettiques. Les vallées sèches sont mieux partagées ; leur sol alluvial, limoneux et fertile, possède en outre un horizon humifère. Cependant, l'absence d'eau qui est leur lot le plus fréquent s'oppose à toute culture permanente et rentable.

#### b) Les déficiences de l'irrigation.

Le droit colonial a déjà défavorisé les réductions et l'époque libérale a vu déposséder en grande partie les métayers ; quant au peu d'eau qui parvient à la petite exploitation il est fort mal employé. Cheminant interminablement tout au long de canaux sinueux, perméables et mal entretenus, l'eau se perd en cours de route, et ceci d'autant plus que les parcelles sont nombreuses et petites. D'un autre côté, les champs, faute d'aplanissement régulier, doivent être divisés en petits casiers qui augmentent encore les pertes. Enfin, la petite exploitation ne peut pas jouer sur les grandes quantités ; réduite le plus souvent à un seul lot d'irrigation, elle est tenue de l'arroser quand survient le tour d'eau, sans aucune possibilité d'assouplir cette rigueur en jouant sur différentes parcelles, comme la moyenne et la grande entreprise.

#### c) Le microfundio s'oppose à la mécanisation.

A l'époque même où les travaux effectués par les tracteurs reviennent moins cher que ceux accomplis par l'homme et la mule, par suite de la hausse très sensible des salaires depuis 1962, la petite exploitation ne peut posséder son tracteur et la location, toujours chère au Pérou, est en outre



grevée des pertes de temps occasionnées par la petite taille des champs. Des motoculteurs pourraient rendre des services mieux adaptés mais la mécanisation de type nord-américain y est peu ouverte et les machines de ce type, tchèques ou japonaises, sont encore très peu diffusées ici. Encore faudrait-il que le petit paysan puisse les acquérir.



PHOTO 22.

*Labours à l'aire dans une petite exploitation de Túcume (vallée de La Leche, Lambayeque).*

#### d) L'absence de crédits.

Le petit exploitant ne peut pratiquement pas obtenir de prêts bancaires, faute de garantie et à cause de taux d'intérêt voisins de 17 % ; quant à la Banque nationale d'équipement pour l'agriculture<sup>24</sup>, elle prête à des taux plus raisonnables, variant de 7 à 13 % mais, conçue pour aider la moyenne propriété ou les nouvelles colonisations, son action demeure sans effet sur le microfundio. Faute de capital et de crédit, le petit paysan ne peut non plus utiliser les engrais chimiques. Ceux-ci sont en outre très mal distribués au Pérou et restent destinés aux grandes exploitations qui en contrôlent la vente, avec les faveurs du monopole du guano et celles des douanes qui les attribuent en priorité aux cultures d'exportation. Il en est de même pour les insecticides et les herbicides, pour la vaccination du bétail comme pour sa sélection et pour celle des semences (tableau 46).

24. Banco de Fomento Agropecuario.

TABLEAU 46

Montant des prêts alloués à la petite, moyenne et grande exploitation en 1962-1963  
(en milliers de soles).

|                           | Trujillo |      | Chiclaye |      | Piura   |      |
|---------------------------|----------|------|----------|------|---------|------|
|                           |          | %    |          | %    |         | %    |
| 1. Court terme :          |          |      |          |      |         |      |
| Petite exploitation ..... | 7.632    | 34,6 | 33.904   | 24,4 | 15.936  | 7,6  |
| Moyenne exploitation .... | 3.174    | 14,5 | 31.349   | 22,5 | 33.307  | 15,7 |
| Grande exploitation ..... | 11.189   | 50,9 | 74.257   | 53,1 | 162.683 | 76,7 |
| Total .....               | 21.995   |      | 139.510  |      | 211.926 |      |
| 2. Long terme :           |          | %    |          | %    |         | %    |
| Petite exploitation ..... | 956      | 16,6 | 2.371    | 21,2 | 216     | 1,2  |
| Moyenne exploitation .... | 2.433    | 42,5 | 7.172    | 63,6 | 17.125  | 96,0 |
| Grande exploitation ..... | 2.351    | 40,9 | 1.710    | 15,2 | 510     | 2,8  |
| Total .....               | 5.740    |      | 11.253   |      | 17.851  |      |

SOURCES : D'après les montants bruts des prêts relevés dans le tableau 13 du *Memoria del Banco de Fomento agropecuario del Peru*; 32° ejercicio, 1962-1963, Lima, 1965.

Par sa localisation et ses structures fondamentales la petite exploitation, notamment le microfundio, vit dans un état d'insécurité permanente et ses rendements sont trop faibles pour que sa production puisse entrer en compétition avec celle des moyennes et grandes entreprises. Faute de capital et trop petite pour rembourser d'éventuels emprunts, elle apparaît dans le cadre individualiste où elle se meut très mal armée pour se moderniser. Elle reste adaptée cependant à des conditions naturelles ingrates qui excluent la grande entreprise.

Tous les exemples de spécialisation agricole correspondant à un ager fragmenté de sols variés et où l'emploi de la main-d'œuvre l'emporte sur celle de la machine ont démontré que la petite exploitation pouvait tirer parti des zones marginales impropres à la grande exploitation. Ainsi, doit-on distinguer plusieurs types de petites exploitations avant d'analyser plus loin les premières expériences de coopératives.

## 2. LES EXPLOITATIONS DE POLYCLTURE TRADITIONNELLE.

### a) La polyculture de subsistance.

Il n'y a pas de vestige contemporain d'une vie rurale préhispanique qui se serait perpétuée jusqu'à nos jours, indifférente aux bouleversements de la conquête puis de l'économie libérale. L'ensemble des communautés indigènes, par leur voisinage avec les haciendas et les contacts de sa main-d'œuvre, mais également par un exceptionnel don d'assimilation que nous avons systématiquement observé, ont adopté les plantes et les animaux

introduits par les Espagnols et ils ont su profiter de l'ouverture de l'économie depuis un siècle quand cela n'exigeait pas de capitaux. La polyculture de subsistance est le fait d'une partie du microfundio des grands domaines où la tenure est trop petite pour assurer l'existence d'un foyer et ne sert que d'appoint à des ouvriers agricoles. Les haricots et le maïs en constituent alors les éléments de base, peu exigeants en eau et directement consommés par les familles. Les arbres fruitiers et les légumes dépendent de la localisation des petites exploitations. Celles situées sur la terrasse haute sont dénuées de maïs, au contraire, celles que les haciendas ont placées sur la terrasse inondable des rivières comme tout au long des rios Piura, Chancay et Chicama, peuvent, grâce à la proximité de la nappe phréatique, semer des légumes et planter des arbres fruitiers. Haricots, pois, fèves, tomates, courges et aubergines, concombres, melons et pastèques, mêlés ou alignés par rangées intercalées, poussent à l'abri des papayers et bananiers.

La précarité naturelle et juridique des terrains interdit, en général, de planter de véritables arbres. L'élevage de porcs, de chèvres et de volaille reste lié aux déchets de cette petite culture, ce qui le limite aux besoins d'une consommation fort modeste. Ce sera le caractère général de ce petit élevage, réduit à la portion congrue dans la polyculture mais appoint non négligeable à l'alimentation.

#### b) La polyculture commercialisable.

Dès que l'exploitation dépasse environ 2 ha, surtout si elle est travaillée par un métayer, une grande part de la récolte est commercialisée, que l'exploitation soit située dans une communauté de paysans ou dans un grand domaine. Le choix des cultures est alors lié tant aux débouchés locaux qu'au marché national, tout en exploitant le plus souvent au mieux les aptitudes des sols et les nuances climatiques.

On peut ainsi distinguer deux types de polyculture suivant la position en aval ou en amont des vallées. Dans le premier cas, les graminées et les légumineuses l'emportent ; dans le second, ce sont les arbres fruitiers, sans du reste qu'aucun des deux systèmes excluent les uns ou les autres ; mais les produits commercialisés et ceux consommés sur place s'inversent alors. Une vache à l'hectare environ, une paire de bœufs pour les exploitations de plus de 3 ha, quelques chèvres, plus rarement un ou deux moutons, quelques porcs à longs poils noirs et une ou deux dizaines de volailles complètent ce type d'exploitation qui dépasse rarement 6 ou 7 ha pour en avoir généralement 1 à 3.

Le matériel est composé par une forte bêche, la *palana*, un coupe-coupe, la *machete*, un bâton ou une barre à mine pour casser les mottes et fouir, nommé *barro* ou *pico*, une serpe à long manche, le *cabalozo*, une fourche à trois dents, la *horca*, un râteau, le *rastro* et une hache, la *hacha* que l'on porte sur soi. Une charrue à main, à soc unique courbe et en acier, a remplacé l'araire dans les basses vallées. Mobile, elle est attachée par une chaîne, et non par un timon, à un joug de bois ficelé aux cornes.

Les petites exploitations utilisent trois systèmes d'irrigation. Le plus répandu, pour les graminées et les légumineuses notamment, est dit de *regaderas* et consiste en longs sillons parallèles. Celui des *posas*, consistant en une série de petits casiers de 10 à 20 m<sup>2</sup>, appelés *melgares*, convient spécialement au riz, aux légumes et à la luzerne. Enfin, le *caracol*, ou escargot, fait serpenter un même sillon d'un bout à l'autre du champ. On l'aménage généralement pour la culture du manioc. Alors qu'en Libertad et en



Lambayeque on utilise les trois systèmes, dans le Piura on préfère nettement celui des petits carrés qui convient aux terrasses de très faible pente.

La notion de sillon est assez large. Ce dernier dépend des cultures, de la fréquence des tours d'irrigation, sans parler des techniques de labourage, restant, sauf dans le cas de l'irrigation par casiers, toujours assez profond. La graine est placée, et non jetée, sur le côté du sillon pour éviter le pourrissement.

L'enrichissement du sol est assuré par plusieurs moyens et de manière assez satisfaisante ; d'abord par l'eau d'irrigation qui comporte une part de limon assez importante, du moins quand il s'agit de celle des rivières ; ensuite par le *guano de corral*, mélange de déjections des animaux et de terre car l'absence de litière empêche la constitution d'un véritable fumier (*estiercol*) et la fermentation est faible. Enfin, l'abondance des légumineuses dans le système de culture régénère les sols en azote. L'emploi des engrais chimiques est rare mais celui du guano apporte un complément bien équilibré que seuls les mystères du quota du monopole et les fantaisies de la distribution rendent aléatoire.

L'éventail des cultures est large. Les haricots blancs, gris et noirs, composent la série des *pallares* précolombiens qui ont été rejoints par les lentilles, les fèves, les pois et les pois chiches européens dès la conquête espagnole. A leur côté, les graminées sont essentiellement représentées par le maïs, visible dans presque toutes les exploitations de la côte, même en quantité symbolique. Des graminées méditerranéennes présentes jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle dans les oasis littorales, seule l'avoine a conservé une petite place. Le riz, par contre, pour des raisons d'irrigation, entre de moins en moins dans la polyculture. Il a pratiquement disparu des zones de communautés aval du Lambayeque pour devenir une culture spécialisée ou localisée. Cependant, les agriculteurs de la basse Saña l'incorporent encore dans leur éventail agricole.

Pour les tubercules, la pomme de terre reste très rare, étant remontée sur la Sierra, sauf en Virú où elle a reparu depuis 1960. Par contre, la *Camote*, la patate douce péruvienne, est omniprésente. Elle constitue avec la *yuca* (manioc) moins fréquente, les carottes, les gros poivrons verts et l'incroyable gamme des cucurbitacées, ces dernières aux sources de l'agriculture américaine, l'essentiel des légumes. L'ail, les oignons et le piment font partie de tous les potagers comme ils sont de tous les mets. Melons et pastèques (*sandias*) composent avec la papaye, les bananes et la *ciruela*, sorte de prune acide, le plateau de fruits des communautés de l'aval, exposées au vent et au brouillard frais. Mais dès que l'on s'éloigne de quelques kilomètres du rivage vers l'intérieur, la profusion des fruits tropicaux apparaît dans sa réelle exubérance. Le manguier tient la première place et donne le ton, par sa masse comme par les reflets moirés de son feuillage, aux bocages de la Leche et du Haut Piura. Il est présent en tous lieux, mais rarement en groupe car il doit garder ses distances pour puiser eau et subsistance dans un sous-sol asséché pendant le long hiver côtier. A ses pieds, les papayers et les figuiers s'ordonnent pour constituer des haies avec le *moelle* aux baies jaunes comestibles.

Les cinq arbres caractéristiques des yungas côtières se retrouvent dans toutes les communautés, disposés au hasard des exploitations. L'avocatier est malgré tout assez rare, le délai de huit années avant les premiers fruits décourageant les petits exploitants, mais, les *Lucumos*, *Chirimoyos* (pommier canelle), Goyaviers et *ciruelos de fraile* ou pruniers américains<sup>25</sup>, consolident

25. Ci-dessus, p. 49.



les haies et les remblais des canaux d'irrigation. Les bananiers, peu nombreux et isolés à l'aval des deltas, forment de véritables fourrés dans les angles des champs ou près des maisons à l'intérieur des terres et deviennent dans le haut piémont des cultures de plein champ. Les bananes à frire constituent un des éléments de l'alimentation paysanne, et légumes ou fruits, elles ont un débouché assuré dans les bourgades et les villes voisines.

D'autres arbres fruitiers apportent, quoique plus rarement, leur note au paysage des communautés, contribuant à donner une impression de profusion des espèces et de confusion au bocage septentrional. Ainsi, aux *guanabas* à gros fruits verts pulpeux et douceâtres, aux grenades et aux grenadillers, ou *passiflores* américains, il faut ajouter les figuiers, les palmiers dattiers, la vigne et les oliviers des rivages méditerranéens. Le cocotier, enfin, arbre décoratif des haciendas coloniales devenu arbre de plantation, n'a été adopté par les petits exploitants que dans les vallées de Tumbes, Zarumilla et, dans une moindre mesure, de Chira.

Aux côtés de la canne à sucre qui, en Bas Chancay, est destinée aux moulins de miel de canne et, dans toutes les hautes vallées, aux alambics des distillateurs, les plantes industrielles ne sont pas ignorées des indigènes que n'entrave pas la routine. Ainsi, le Monopole du tabac a trouvé dans les *chacras* du Tumbes autant de terrain qu'il voulait et les agriculteurs du Piura et du Nord du Lambayeque sèment du coton à côté de leur maïs ou des pois chiches. Récemment, l'essor des industries des jus de fruits a introduit la tomate et les ananas dans les petites fermes des deltas de la Libertad et du Lambayeque.

Les arbres fruitiers de l'Europe tempérée manquent pourtant à ce tableau si riche. Sans être inconnus, les pommiers, poiriers et abricotiers sont très rares et les pêches guère plus fréquentes. Le cerisier seul s'est acclimaté mais occupe une très faible place. Il en est de même des légumes verts. On ne trouve que des haricots verts et des choux, des artichauts et des laitues, encore sont-ils bien rares sauf dans les moyens Chira et Virú où ils voisinent avec toute la gamme des cultures nord côtières.

Quant aux rotations de culture, les paysans péruviens font preuve d'une grande indépendance à leur égard. L'exemple relaté par Gillin<sup>26</sup> montre l'absence de rotation rigide mais le désir de suivre le marché tout en laissant malgré tout à la terre des occasions de se reposer ou de se régénérer (tableau 47).

TABLEAU 47

## Rotation des cultures à Moche (Libertad).

|                 |                            |                 |                            |
|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|
| 1938 : Été .... | Maïs et lentilles.         | 1941 : Été .... | Luzerne reconstituée.      |
| Hiver ..        | Paccage sur chaume.        | Hiver ..        | Paccage sur luzerne.       |
| 1939 : Été .... | Maïs et lentilles.         | 1942 : Été .... | Paccage sur luzerne.       |
| Hiver ..        | Haricots blancs.           | Hiver ..        | Maïs et lentilles d'hiver. |
| 1940 : Été .... | Luzerne et sorgho.         | 1943 : Été .... | Manioc.                    |
| Hiver ..        | (six coupes dans l'année). | Hiver ..        | Manioc.                    |
|                 |                            | 1944 : Été .... | Maïs et lentilles.         |

Ce robuste non-conformisme se retrouve dans la *coltura promiscua* qui, sans être de règle, est très fréquente dans les communautés des deltas. Les champs de luzerne sont coupés de rangées de maïs, sorgho ou grama-

26. GILLIN (J.), 105, p. 15.

*lote*. Maïs et lentilles sont semées dans le même trou. Les haricots, lentilles et pois chiches sont mélangés entre eux et avec le maïs sous lequel on peut encore trouver des curcubitacées ! Le coton et le riz sont par contre cultivés de très nombreuses années consécutives sans changement ni repos. Les arbres fruitiers ne sont pas plantés en plein champ mais toujours mélangés tout au long des haies et des canaux. Pourtant, manguiers et caroubiers, quand ils sont isolés dans les parcelles, sont le plus souvent épargnés sauf par les planteurs de coton qui ont commis de véritables hécatombes d'*algarobos* dans le Piura.



PHOTO 23.

*Exploitation de F. Sandoval.  
Bocage complanté de manguiers et de rares dattiers  
à la Raya de Túcume (vallée de La Leche).*

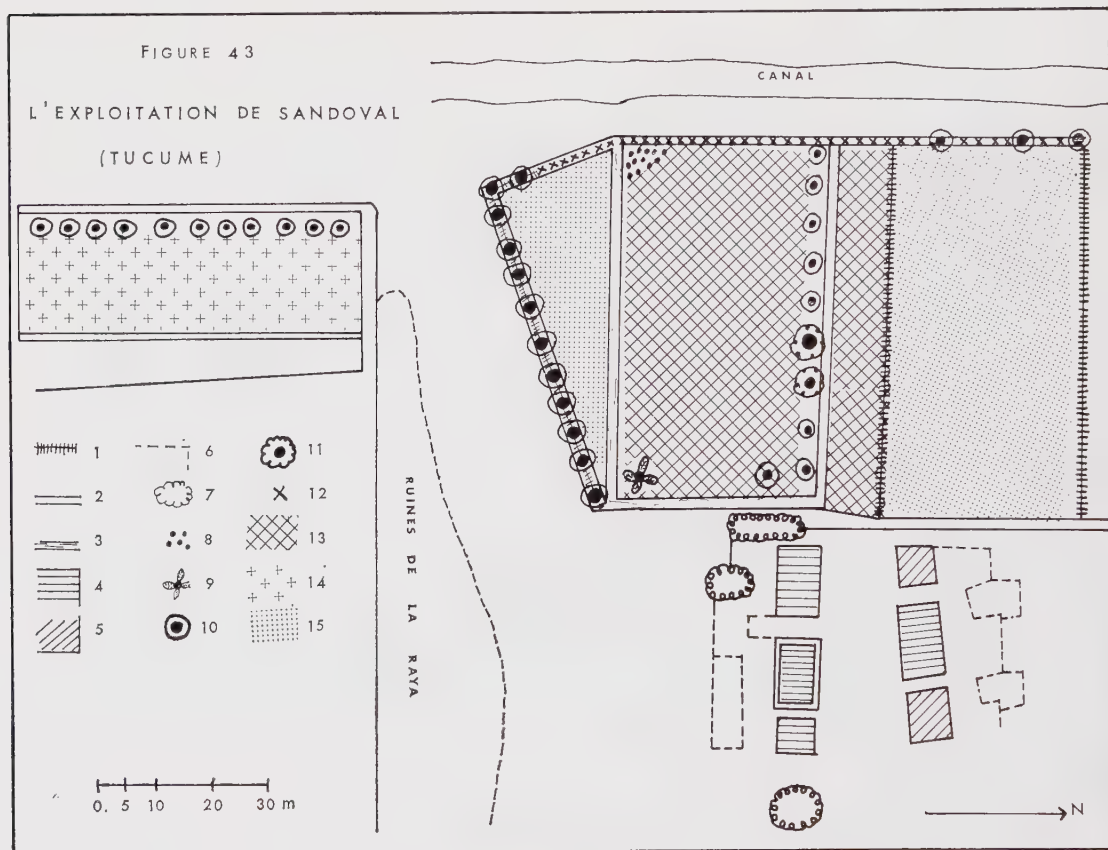
**c) Exemple d'une exploitation de polyculture commercialisable  
à Tucume sur la moyenne Leche (Lambayeque).**

Félix Sandoval possède en toute propriété 1,56 ha qu'il a hérité de son père et exploite aussi 1 ha qui appartient à sa femme<sup>27</sup> (fig. 43). Sa terre bénéficie de trois à quatre tours d'eau par an et de la possibilité de puiser quelques tonneaux d'eau dans le canal voisin. Il cultive suivant les années du maïs, des haricots ou des pois chiches, des patates douces, parfois du manioc et quelques légumes. Il entretient enfin avec difficulté un carré de

27. En deux générations de neuf enfants survivants, le patrimoine des Sandoval, soit 30 ha il y a cinquante ans, a éclaté en vingt et un lots de 1 à 2,5 ha.

luzerne. L'exploitation possède en outre trois vaches et quelques volailles mais elle vit surtout de la vente des fruits provenant de dix-neuf manguiers<sup>28</sup> en pleine production, d'un *guanabana* et d'un *pumarosa*, d'un dattier et de sept mauvais pruniers.

Deux fils aînés ne parviennent guère qu'à trouver quatre-vingt-dix jours d'emploi par an comme peones temporaires ce qui permet à cette famille d'être décemment vêtue et de paraître en bonne condition physiologique.



Légende : 1. Haies. — 2. Murs de Torchi. — 3. Restes de murs précolombiens. — 4. Habitations en briques crues. — 5. Huttes de branchages. — 6. Etables de branchages. — 7. Corrals. — 8. Bambous. — 9. Datiers. — 10. Manguiers. — 11. Guanabanas. — 12. Ciruelas. — 13. Luzerne. — 14. Patates douces. — 15. Primeurs.

Avec cet exemple d'une exploitation non comptabilisée, on constate plus que l'on ne calcule, que le niveau de vie très bas de ces paysans ne peut être assuré sans le recours à un travail extérieur. Neuf enfants ont été élevés sur ces 2,5 ha, mais ils doivent trouver du travail au dehors pour huit d'entre eux et renoncer à un partage successoral.

28. Chaque arbre rapporte environ 150 kg à 2 soles, soit 60 F chacun.



### 3. LES EXPLOITATIONS DE CULTURES SPECIALISEES.

Si l'on excepte la riziculture, la monoculture est très rare dans les petites exploitations. Il s'agit en général bien plus d'une culture dominante et dans la zone et dans chaque exploitation. Bien adaptée au milieu, elle est généralement traditionnelle et subit les contrecoups du marché, s'efforçant, avec quelque retard, de suivre son évolution.

#### a) Le coton.

C'est le type même des navrantes spéculations de la petite entreprise, voire du microfundio dans le Bas Piura et la Moyenne Leche. Les hauts prix mondiaux et les excellents rendements des longues fibres du *Pima durrex* dans le Piura ont sonné dès l'après-guerre le glas du maïs et des légumineuses traditionnellement cultivés dans ces régions. Cependant, faute d'eau régulière, d'insecticides et d'engrais, le coton des *chacras* rapporte à Sechura entre 1 500 et 2 000 soles à l'hectare<sup>29</sup>. En Lambayeque la variété Del Cerro, introduite depuis 1962 dans les *chacras*, a rapporté environ 3 000 à 3 500 soles/ha jusqu'en 1964 et les deux années désastreuses suivantes ont détourné, à regret, les petits agriculteurs de cet essai.



PHOTO 24.

*Chacra d'un petit propriétaire de la communauté de Catacaos, à Tamarindo. Culture du maïs et élevage d'un petit bétail sous caroubiers.*

29. Contre 4 000 soles dans les moyennes et 7 000 soles dans les grandes exploitations.



b) **Le tabac.**

Pratiquement localisée dans la vallée de Tumbes et un peu dans celle du Chira, cette culture dépend du monopole de l'Etat. Celui-ci veille à ce que les petits paysans n'y consacrent pas la totalité de leurs terres. Le marché est assuré, les prix sont garantis, et la qualité est en revanche surveillée.

## EXEMPLE DE CULTURE DU TABAC A SAN JACINTO DANS LA VALLÉE DE TUMBES.

Grégorio loue pour 300 soles par an, en attendant que la Réforme agraire le fasse propriétaire, quatre *cuadras*, ou 2,8 ha, à l'hacienda Plateros. Il a installé sa hutte sur son exploitation qui est d'un seul tenant. Cette dernière, comme toutes celles du district, était jusqu'en 1964 consacrée à une polyculture basée sur le manioc. A côté des cocotiers qui lui apportent leur ombre diaphane croissaient des papayers, des manguiers, des orangers et surtout des bananiers. En 1964, un contrat de 10 000 plants de tabac, suivi en 1966 d'un second de même importance, va transformer l'exploitation. 20 000 plants couvrent 1 ha mais le tabac exige du soleil et Grégorio ne possède pas 1 ha sans arbre, ni même 3 décares. Finalement, il répartit son tabac en neuf lots, pris sur la bananeraie atteinte du mal de Panama et sacrifiée sans regret.

TABLEAU 48

**Bilan de l'exploitation (en soles)<sup>1</sup>.**

|                      | <i>Coût</i> | <i>Dont<br/>main-d'œuvre</i> | <i>Produit brut</i> | <i>Produit net</i> |
|----------------------|-------------|------------------------------|---------------------|--------------------|
| 1 ha de tabac .....  | 4.800       | 3.800                        | 14.300              | 9.500              |
| 1 ha de manioc ....  | 2.850       | 1.900                        | 10.000              | 7.150              |
| 0,8 ha de verger ... | 4.000       | 3.500                        | 11.000              | 7.000              |
| Total .....          | 11.650      | 9.200                        | 35.300              | 23.650             |

SOURCES : D'après notre enquête et celle de l'Instituto nacional de planificación y ministerio de Fomento y obras públicas, *Proyecto de desarrollo de Tumbes*, Estudio de factibilidad, t. 1, p. III, 7-8, Lima, 1965.

1. Les prix ont été rapportés à ceux de 1966 en fonction des barèmes publiés par la Banque centrale du Pérou in *Boletín del Banco central de reserva del Peru*, Lima, Diciembre 1966.

Le revenu net des terres est de 23 650 soles auquel il faut ajouter 1 000 soles de noix de cocos du champ de manioc, soit 24 650 soles. Mais le revenu exact de l'exploitant doit comprendre en plus sa main-d'œuvre et celle de sa famille, soit 9 200 soles. Le revenu familial est donc de 33 850 soles plus la jouissance d'une maison, de fruits et légumes, d'une vache et de quelques porcs et volailles<sup>30</sup>.

30. 33 850 soles = 6 093 F 1966 ou 1 230 US \$.

### c) Les fruits.

Les vallées de Zarumilla, Tumbes, du Bas et Moyen Chira, des Hauts Piura et Jequetepeque sont le siège de petites exploitations spécialisées dans la culture des fruits. Les bananeraies à Tumbes et généralement dans les *chacras* des hautes vallées sont les plus fréquentes. Les manguiers sont certes une spécialité des huertas de Chilte en Haut Jequetepeque mais ils sont partout ailleurs associés à d'autres arbres ; enfin, les agrumes encore peu développés avant la dernière guerre, délicats et très exigeants en eau, en quantité comme en fréquence de tours, sont timidement introduits dans les exploitations des vallées du Tumbes et du Chira, ensoleillées et bien irriguées. Les citronniers de Chulucanas sur le Haut Piura côtier font exception. Il s'agit d'une véritable culture spécialisée pratiquée dans tout un district peuplé de métayers descendant de *Yanaconas* et actuellement en passe de devenir propriétaires.

#### EXPLOITATION D'AGRUMES A CHULACANAS, DANS LA PROVINCE DE MORROPÓN.

La *chacra* d'Alberto Hidalgo comprend 13 ha sans droit d'eau. Ancien *yanacóna* de l'hacienda Yapatera, il a entrepris d'acheter son exploitation pour 130 000 soles payables en huit ans, par l'intermédiaire de la Banco popular qui lui demande 14 % d'intérêt annuel. Il avait un retard de deux ans en 1965 quand les décrets de la Réforme agraire ont suspendu les paiements de ses intérêts. Il avait alors versé 97 500 soles pour sa terre et 56 625 pour les intérêts bancaires ! Faute d'eau d'irrigation, sauf un ou deux tours d'une demi-heure, (300 m<sup>3</sup> ha) accordés sur ses excédents par l'hacienda, l'exploitation ne peut compter que sur trois puits qui atteignent à 14 m de profondeur la nappe phréatique débitant 12 litres à la seconde en bonne année et 1,5 en année sèche. Deux moto-pompes de 15 l/s puisent l'eau mais elles devaient s'arrêter neuf temps sur dix en 1964..

Sur les 13 ha, 5 sont incultes mais complantés d'*algarrobos* qui sont convertis en enclos de bétail sous ombrage où six vaches sont nourries avec des gousses de caroubiers et des feuilles d'arbres. Les huit autres sont plantés d'arbres. Des manguiers forment l'étage supérieur mais sans que leur feuillage recouvre plus du quart de la surface totale. Quelques cocotiers dressent aussi leurs troncs élancés vers le ciel tandis que les bananiers forment des fourrés et, seuls, les pamplemousses, orangers et citronniers sont répartis dans toute la *chacra* à raison de 80 plants par hectare.

Les dix-huit enfants qu'il a eus de ses deux femmes étant tous partis travailler ailleurs ou étant encore à l'école, trois ouvriers l'aident environ deux cent soixante jours par an avec un salaire de 30 soles par jour. Les labours sont effectués à la bêche mais Hidalgo emploie, outre le fumier de ses bêtes, du guano des îles et même du nitrate d'ammonium. Enfin, depuis 1962, il utilise des insecticides au cours des années humides. Sur les 480 plants d'agrumes, 450 sont des citronniers du type *lime* petits et verts, avec un jus acide dont on se sert dans toute l'Amérique latine pour « cuire » poissons et viandes.

TABLEAU 49

Revenu de la « chacra » en 1963 <sup>31</sup> (en soles).

| <i>Rapport brut</i>                    |         | <i>Coût</i>                    |        |
|----------------------------------------|---------|--------------------------------|--------|
| —                                      |         | —                              |        |
| 6 ha citronniers <sup>32</sup> .....   | 102.000 | Main-d'œuvre .....             | 38.000 |
| 1 ha agrumes .....                     | 12.000  | Eau .....                      | 6.000  |
| 1 ha divers .....                      | 14.000  | Engrais et insecticides .....  | 10.000 |
| 6 vaches laitières <sup>33</sup> ..... | 20.000  | Tourteau de graines de coton . | 6.000  |
| <hr/>                                  |         | <hr/>                          |        |
| Total .....                            | 148.000 | Total .....                    | 60.000 |

Revenu net : 88 000 soles ou 15 840 F 1966 ou 3 250 US \$.

## d) La riziculture.

C'est la seule monoculture véritable qui soit pratiquée dans le Nord du Pérou. De nombreuses petites exploitations des vallées de Tumbes, du Haut Piura, du Haut et Moyen Chancay et de la Haute Saña en Lambayeque et de toute la vallée du Jequetepeque en Libertad cultivent le riz, favorisé par des sols légèrement salins et le climat ensoleillé des moyennes et hautes vallées, adapté à la petite exploitation familiale et assuré d'un marché protégé par l'Etat.

Seules les difficultés de l'irrigation l'entravent, notamment en Lambayeque où le nombre des petits producteurs est tombé de 1 151 à 283 entre 1958 et 1966 alors qu'il passait de 70 à 151 en Piura, pendant le même temps (Tableau 50).

TABLEAU 50

Les petits riziculteurs du Nord côtier.

|                  | <i>Nombre</i> | <i>Production</i><br>(tonnes) | <i>Rendement</i> | <i>Ha</i> |
|------------------|---------------|-------------------------------|------------------|-----------|
|                  | —             | —                             | —                | —         |
| Tumbes .....     | 383           | 33.617                        | 31               | 1.085     |
| Piura .....      | 151           | 17.661                        | 24               | 770       |
| Lambayeque ..... | 738           | 94.877                        | 27               | 3.515     |
| Pacasmayo .....  | 704           | 94.083                        | 28               | 3.370     |
| Trujillo .....   | 28            | 4.764                         | 37               | 128       |

EXEMPLE D'UNE PETITE EXPLOITATION DE RIZICULTURE  
A FERRENAFE EN LAMBAYEQUE.

Alfonso Zapata conduit une exploitation de 2 ha qu'il sous-loue pour 2 500 soles/an à trois frères qui louent en commun les 22 ha du Fundo de San Salvador à sa propriétaire la S<sup>ra</sup> Peña pour 20 000 soles. Il y vit avec sa femme et quatre enfants mineurs mais aussi sa sœur et son beau-frère qu'il accueille sur ses terres, ce type de solidarité familiale étant un des traits les plus solides de la société populaire péruvienne. L'exploitation est com-

31. Les prix ont été réajustés sur ceux de 1966.

32. Chaque citronnier en pleine production fournit 125 kg.

33. Cinq vaches en production neuf mois par an égalent 6 à 7 litres par jour. Le lait est vendu 3,10 soles.

posée de deux champs d'environ 1 ha, séparés par la parcelle d'un autre fermier. La maison est établie sur un petit tertre comme il y en a dans toutes les zones irriguées du Nord, ancien site d'habitat et de tombes. Des *algarrobos* donnent leur ombre à la hutte et aux divers corrals qui sont installés sur la butte. Sur un autre tumulus, des caroubiers protègent aussi la maison du beau-frère et son petit bétail. Les deux hectares sont entièrement aménagés en rizières. La riziculture est pratiquée depuis le siècle dernier sur cette terre sans aucun repos ni rotation.



PHOTO 25.

*Exploitation de A. Zapata à Ferreñafe. Rizière en casiers, haie de manguiers, maison sur un tumulus précolombien, à l'ombre de caroubiers.*

Le riz, de type minagra, est semé en novembre sur des parcelles aménagées et labourées au tracteur, ce dernier étant loué avec les services de son mécanicien pendant six heures. La technique du repiquage a été introduite en 1928. Cette opération est pratiquée en janvier et la moisson est effectuée vers la mi-juillet. Il n'y a pas de double récolte annuelle, faute d'eau mais aussi à cause de l'hiver qui retarderait trop la maturité. La double récolte est pourtant pratiquée au Pérou, mais toujours dans les têtes de vallées, loin du littoral, à l'abri du vent froid et au-delà de la mer de stratus.

Le district rizicole jouit d'un droit et d'une fréquence de tours de riziculture, soit 1 800 m<sup>2</sup> pour les 2 ha tous les huit jours. Il arrive pourtant, en année désastreusement sèche comme 1963, que les tours se soient espacés



jusqu'à un mois et que le rendement soit tombé de moitié. Zapata utilise du sulfate d'ammonium et désherbe scrupuleusement son riz avec l'aide de son fils aîné qui est un peón temporaire d'hacienda, spécialisé comme lui-même dans ce travail. La récolte est en année normale de 60 *fanegas* de 300 livres de 0,46 kg, soit un rendement de 4,18 t/ha pour 1964. Mais il avait été de 2 seulement en 1966.

TABLEAU 51

(En soles.)

## Bilan de l'exploitation.

| <i>Revenu brut</i>                          | <i>Coût</i>                | <i>Revenu net</i>                     |
|---------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| 2 ha de riz = $60 \times 400$ <sup>34</sup> | Semences .. 750            | Revenu de la terre et                 |
|                                             | Eau <sup>35</sup> .... 100 | de la main-d'œuvre                    |
|                                             | Tracteur .. 720            | familiale ..... 21.530                |
|                                             | Engrais .. 900             | Loyer ..... 2.500                     |
| Total ..... 24.000                          | 2.470                      | Revenu net ..... 19.030 <sup>36</sup> |

Enfin, lui et son fils aîné travaillent comme *peones* temporaires environ cent cinquante jours par an, dans les années normales, avec un salaire quotidien de 28 soles ou 1 US \$.

Pour mieux comprendre la précarité de ce type d'exploitation il faut sans cesse avoir à l'esprit l'irrégularité climatique qui impose son rythme heurté au niveau de vie. Si l'année est bonne, le revenu annuel de la *chacra* plus celui du travail des deux hommes, est de 28 000 soles soit un millier de dollars, ce qui apparaît très supérieur au revenu d'un ouvrier péruvien, de l'ordre de 14 400 soles ; mais que l'année soit mauvaise, la récolte est plus faible sans que le coût baisse et, surtout, les haciendas embauchent beaucoup moins de peones alors que les petits exploitants ruinés sont plus nombreux à offrir leurs bras. En 1963, la moisson, inférieure de moitié aux normes, avait fait baisser le revenu de la *chacra* à 3 000 soles seulement au lieu de 19 000, les investissements restant identiques. Seul le père, ouvrier connu et apprécié, avait trouvé à s'embaucher cent vingt jours, gagnant ainsi 3 600 soles et la famille entière avait dû se contenter de 6 600 soles.

Pour entreprendre les travaux de la campagne 1964, Zapata sollicite un prêt de 10 000 soles du *Banco de Fomento Agropecuario* qui le lui accorde au taux très généreux pour le Pérou de 7 %. La récolte de 1964 fut, suivant un euphémisme péruvien, *bien regular*, c'est-à-dire médiocre, et il fallut payer 700 soles d'intérêts bancaires. En 1965, elle fut excellente, mais en 1966 faillit être catastrophique. Cependant, des pluies très tardives et inespérées, en début de mai, sauvaient la région. En 1967, elle fut convenable et Zapata reçut son exploitation et son droit d'eau inscrit des mains de l'Institut de la Réforme agraire, étant dans un des rares cas non litigieux. En 1968 enfin la faiblesse et le retard des pluies entraînèrent une récolte de nouveau médiocre.

34. En soles 1966 = 0,18 F.

35. 4 soles ou 0,72 F les 600 m<sup>3</sup>.

36. 3 474 F 1966 ou 705 US \$.

### e) Les petites exploitations d'élevage intensif.

Dans tous les cas précédents, l'élevage n'était, soit qu'un apport à la consommation familiale, soit qu'un complément secondaire à l'économie de l'exploitation. Or les terres de l'aval des deltas permettaient, grâce à la proximité de la nappe phréatique, la culture de la luzerne avec seulement six mois d'irrigation superficielle en Chancay et même sans aucune irrigation dans le Bas Jequetepeque. Les communautés aval dont il a été vu plus haut<sup>37</sup> qu'elles sont restées ethnographiquement les plus homogènes sont aussi les moins routinières de tout le Nord et les plus réceptives à tout nouveau système de culture. Individualiste, âpre au gain, le paysan indigène de ces réductions est un cultivateur soigneux et prompt à assimiler une nouvelle technique ; enfin, il est apte à suivre les évolutions du marché. Le système de culture le plus représentatif de cet esprit et le plus répandu dans ces terroirs est l'élevage laitier sur luzernière avec appoints de mélasse de canne à sucre et de tourteau de graines de coton achetés au dehors.

#### EXEMPLE D'UN ÉLEVAGE INTENSIF SUR LA LUZERNE.

Manuel Eneque Atención a reçu de son père un lot de 2,5 ha et sa femme lui en a apporté un autre de 1,25. Ils ont réussi à acheter trois autres lots de 0,75, 1 et 1,5 ha par la suite au prix de 8 000 soles l'hectare (1 440 F 1966). Les cinq parcelles sont pourvues d'un droit d'eau. Il loue 4 ha à des fermiers qui lui versent 4 000 soles en tout par an, et travaille directement les trois autres. Les deux champs de 1,25 et 0,75 ha étaient en 1965 plantés de luzerne et celui de 1 ha de manioc. Au cours des dix dernières années, les deux premiers champs avaient connu la succession de culture suivante :

|                   |                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1955 : Été .....  | Manioc                                                                                |
| Hiver .....       | Manioc.                                                                               |
| 1956 : Été .....  | Maïs et haricots blancs.                                                              |
| Hiver .....       | Paccage du bétail.                                                                    |
| 1957 : Été .....  | Fèves et haricots.                                                                    |
| Hiver .....       | Paccage.                                                                              |
| 1958 à 1965 ..... | Luzerne à raison de six à huit coupes annuelles et paccage en fin des saisons sèches. |

Il utilise comme engrais, outre le fumier, un peu de nitrates d'ammonium. Il a possédé jusqu'à trente vaches qu'il nourrissait avec son propre fourrage, de la luzerne achetée et un mélange de paille et de mélasse que vendent les haciendas sucrières. Ayant spécialisé son élevage dans la production laitière, il garde ses vaches pendant cinq à sept ans et ces dernières lui fournissent environ 9 litres de lait par jour pendant neuf mois. Il le commercialise à raison de 3,10 s ou 0,66 F le litre en 1965. En se déplaçant lui-même à Chiclayo, distante de 13 km, il pouvait même le vendre dans la rue à 0,72 F le litre et ses fils s'en chargeaient en partie.

L'exploitation n'est pas comptabilisée. Le propriétaire estime que les 2 ha de luzerne irriguée produisent chacun en année normale sept coupes de 7 à 12 t/ha. Cela lui permet de nourrir six vaches dont quatre en production. En 1963, il avait acheté pour « environ » 120 000 soles d'alimentation pour son bétail et la vente du lait avait dû lui rapporter près de

37. Ci-dessus, p. 99.

230 000 soles, auquel il faut ajouter la vente de quelques veaux et de quatre vaches. L'affaire paraissait donc rentable mais sur la base des 2 ha de luzerne et des six vaches qu'il pouvait nourrir. La location de 4 ha et une patiente économie lui avaient permis d'avoir jusqu'à vingt-quatre vaches. La vente de deux d'entre elles pour acheter 1 ha de terrain fut malheureusement suivie d'une hécatombe due à la fièvre aphteuse et ne lui laissa que sept vaches en production, soulignant l'équilibre fragile de cette spéculation. Il demanda alors un prêt de 14 000 soles<sup>38</sup> pour acheter deux vaches et la Banque agricole nationale ne lui en accorda que 2 000.



PHOTO 26.

*Petit exploitation de polyculture de Monsefú (Lambayeque). Coltura promiscua de maïs et luzerne sur laquelle on fait paître le bétail laitier.*

En fait, le mélange à base de mélasse et de luzerne entrant pour moitié dans l'alimentation du bétail laitier font qu'en consacrant ses 3 ha à la production de luzerne il peut espérer nourrir économiquement entre douze et quatorze bêtes dont les trois quarts en production. Le revenu laitier est de 100 litres à 3,1 soles par jour ou 113 000 soles par an. La vente des veaux et de deux vaches équilibre à peu près les achats de mélasse et de tourteau de graines de coton nécessaires pour assumer la moitié de l'alimentation du bétail, soit 20 000 soles. Le revenu total de la ferme, compte tenu des engrais, des vaccinations et des transports ne doit pas dépasser 80 000 soles.

38. 14 200 F 1966 ou 2 150 US \$.



Manuel Eneque, qui a eu neuf enfants vivants, ne peut faire vivre sa famille sur sa *chacra*. Deux fils ont émigré à Chimbote, un autre est tailleur à Monsefú même ; deux garçons restent sur la ferme et deux filles aînées sont mortes en lui laissant quatre orphelins. Manuel travaille donc comme *peón* à l'hacienda Pomalca qui l'emploie deux cents jours par an à 28 soles par jour. Il en est de même d'un des deux fils restés chez lui. Cet exemple d'une famille courageuse et entreprenante, dotée de 7 ha, ce qui, de beaucoup, est supérieur à la moyenne, montre les limites de rentabilité de la petite entreprise, même spécialisée.

### f) Les exploitations d'élevage extensif.

Elles échappent en grande partie à tout contrôle. Localisées sur la zone sahélienne qui s'étend du nord du delta de La Leche à la frontière équatorienne, ces exploitations sont les seules à pouvoir tirer parti des conditions climatiques très irrégulières. Nombreuses sur les terres des communautés indigènes du nord de Lambayeque et surtout de celle très vaste d'Olmos, elles sont encore fréquentes sur les *despoblados* des grandes haciendas coloniales du haut Piura. Mais ici la vocation primitive d'élevage de ces domaines a créé de véritables déserts humains, immensités steppiques parcourues par le bétail de l'hacienda où, seuls, les gardiens avaient droit à un petit bétail soigneusement parqué dans les secteurs difficiles.

Peu à peu le *despoblado* s'est « peuplé » de *yanaconas* mis à la porte des grands domaines, tels Pabur ou Yapatera, et sous l'emprise de l'explosion démographique.

Les ressources sont limitées à l'élevage de petit bétail, ânes et chèvres en règle très générale, et accessoirement de mules. Cet élevage est parfois associé à la coupe d'*algarrobos* pour le charbon de bois dans les communautés indigènes et plus rarement sur les haciendas.

Il faut ajouter à ces exploitations de Sahel celles des deltas secs des rios Motupe, Salas et surtout La Leche où, faute d'eau, les champs sont transformés en *potreros*, enclos sans herbes où le bétail divague à l'ombre des *algarrobos* qui lui fournissent aussi fruits et feuilles auxquels on ajoute des feuilles ou fanes de tous les végétaux cultivés, tiges de maïs, feuilles de canne, paille et balle de riz, vendues dans les exploitations de culture de l'amont et transportées inlassablement sur des ânes. Ici l'exploitation ne se mesure guère en terrain, encore que celui-ci et les *algarrobos* soient indispensables, mais surtout en main-d'œuvre familiale et en opiniâtreté.

A Mórrope, l'exploitation des Gonzalez de Arbol Sol qui, contrairement à son nom, compte de 2 à 5 ha de *potreros* recouverts par 65 caroubiers, élève une vache, soixante chèvres et cinq ânes. Les femmes, au nombre de six, fabriquent de la *chicha* ou bière de maïs, véritable artisanat et commerce puisque la matière première est intégralement achetée et le produit vendu pour plus de la moitié, le reste donnant cœur, force et santé aux hommes qui sont réputés, avec tous ceux ceux de Mórrope, comme les meilleurs *peones* riziculteurs du Nord côtier. A Olmos, le système est différent. L'exploitation d'un terrain en propre est plus faible, mais la jouissance des pâturages communaux explique la vocation pastorale.

#### EXEMPLE D'UNE EXPLOITATION D'ÉLEVAGE EXTENSIF A OLMOS (LAMBAYEQUE)

Pedro Oscar García possède en propre quatre *cuadras* ou 2,80 ha juste à côté, dispose de l'usufruit de quatre autres de la communauté indigène,



et sa femme, la Sra Orchilla, en possède six à titre personnel. Le père a neuf enfants survivants dont trois sont établis à Lima et Lambayeque, deux autres travaillent comme *braceros* environ cinq mois par an, et les quatre derniers demeurent sur l'exploitation paternelle.

Une *noria*, puits ouvert de 25 m de profondeur et manœuvré à la main, lui permet de cultiver un potager d'une *cuadra*, tout le reste de l'exploitation étant composé d'un *potrero* d'*algarrobos* sur lequel on peut élever deux vaches et quarante à cinquante chèvres en propre.

Mais la principale activité de P. García était, jusqu'à la grande sécheresse de 1961 qui a ruiné le sahel, d'être un *criero*, un éleveur de vaches pour le compte d'un propriétaire et sur les terres communales. Il en gardait avec l'aide de ses fils entre cent quatre-vingts et deux cents qu'il poussait sur l'herbe verte ou jaunie sous les caroubiers des communaux, moyennant un droit modique de 20 soles par tête et par an, là où il le désirait, après entente préalable avec les autres éleveurs. A lui de trouver un pâturage satisfaisant, pas trop encombré, ni trop éloigné.

Ces pâturages étant généralement secs, seuls pouvaient se livrer à cet élevage les possesseurs d'un puits et d'un *potrero* de préférence pour abriter le bétail pendant la nuit.

Le propriétaire fournit les vaches et les taureaux et en partage par moitié les nouveau-nés que le paysan élève jusqu'à l'âge adulte. Ce système dit *al partir* est aussi celui des éleveurs de la Sierra plus connu sous le nom de *huaqui*. Le *criero* a, évidemment, très intérêt à bien développer le troupeau et, en cas de catastrophe, le propriétaire perd son capital et, lui, tout le travail investi. Son grand-père avait été ruiné pendant la grande sécheresse de 1916<sup>39</sup> et il le fut à son tour en 1961 alors qu'il avait patiemment accumulé les bénéfices d'un demi-siècle d'efforts de deux générations. Les grandes pluies de 1965 auraient permis puisqu'elles assuraient trois années d'excellent pâturage sec et encore deux ans de racines et de vitalité arbustive de reconstituer le troupeau. Mais elles surviennent après une série de six années noires et la famille Garcia n'a pas le capital nécessaire pour acheter une seule bête. Les propriétaires de bétail, ruinés ou même endettés, n'ont guère plus de possibilités et l'année s'achève sans que personne n'ait proposé à P. Garcia, ni aux autres *crieros*, un bétail inachetable sans emprunt coûteux et trop risqué. La sécheresse de 1966 devait leur donner raison.

Les gens d'Olmos survivent grâce à leurs chèvres qui se nourrissent de racines et de feuilles d'arbustes et de gousses de caroubier, grâce aussi au travail de *peón* qu'ils trouvent occasionnellement sur les exploitations des vallées voisines, ou encore à la coupe du bois. Les fils émigrent dans les haciendas du département et même à Lima, le plus souvent sans esprit de retour.

### CONCLUSION

La petite exploitation a donc des origines, des formes de faire-valoir et des systèmes d'exploitation très divers. Son aptitude à tirer parti de l'infinité variée des conditions naturelles, d'une part, et l'ingéniosité et l'opiniâtreté du cultivateur indigène, d'autre part, évitent à des entreprises dont la taille exclut toute rentabilité d'abriter des paysans misérables et socialement privés de toute initiative et d'espoir, comme ceux de la Sierra méridionale péruvienne qui ont fourni l'image type de l'indien des pays andins. La petite

39. Il a été vu plus haut que ces catastrophes ont duré six années de suite.

exploitation de 4 à 10 ha, pourvu qu'elle soit cultivée par un propriétaire et qu'elle soit dotée d'un droit d'eau relativement régulier, apparaît dans ces conditions rentable car elle est seule à pouvoir utiliser des terrains aux agers fragmentés et aux sols variés. Enfin, elle est désignée pour tous les systèmes de culture exigeant une main-d'œuvre très importante assurée par les nombreux bras familiaux et permettant d'ajouter au revenu de la terre celui du travail des tenanciers. Les exemples qui ont illustré la dernière partie de ce chapitre ont pourtant indiqué les limites de la rentabilité ; faut de bénéfices suffisants, pas de capitaux ni de garantie d'emprunt, pas de modernisation ni même de possibilité d'utiliser les engrais chimiques et les insecticides. Des exploitations de 5 à 8 ha ont été analysées et, si la précarité de leur condition a été surtout attribuée à l'irrégularité de l'irrigation, que celle-ci soit due au climat ou à des injustices sociales, il est apparu que pour celles de 2 à 4 ha le placement comme ouvrier agricole d'une partie des hommes était pratiquement inévitable. Enfin, pour les exploitations de moins de 2 ha qui constituent près de la majorité et qui échappent à toute comptabilité, elles ne sont plus qu'un appoint au budget d'une famille d'ouvriers agricoles. Mais la précarité de l'emploi, l'embauche temporaire et le grand nombre des haciendas sur lequel elle s'effectue font que le *bracero* ou *peón* temporaire d'hacienda qui possède un demi-hectare, voire un quart, n'est pas un ouvrier possédant un lopin de terre qui lui sert de potager comme dans les haciendas industrielles ; il est bien un paysan, vivant sur sa terre à laquelle il reste attaché, et, dans ses réactions politiques et sociales, il est moins solidaire du prolétariat que de la classe des petits propriétaires.

En cas de crise de l'embauche, il se replie sur sa terre qui va lui fournir une récolte qui sera sa seule ressource d'argent car, lui aussi, va vendre sa récolte. Les 1 500 à 3 000 soles que lui rapportera l'hectare de sa *chacra* paieront à peine les 500 kg de riz et de maïs dont sa famille a besoin, mais les fruits de ses arbres et les produits de son petit élevage renforceront ce sentiment de sécurité qu'il éprouve sur sa terre qui, finalement, lui évitera de mourir de faim, en attendant la reprise de l'embauche. Ainsi, les 28 000 exploitations de moins de 2 ha apparaissent à peine dans l'économie du Nord du Pérou mais elles assurent la survie de 200 000 personnes et forment la base de l'opposition paysanne face au latifundio industriel et prolétarien.

---

40. Elle assure pourtant dans cette région de culture d'exportation entre 25 et 30 % de la production des cultures vivrières. Elles pèsent aussi dans une certaine mesure sur les prix ; les grosses entreprises préfèrent en effet, dans une économie de pénurie et donc sans concurrence, aligner leurs prix sur ceux de la petite exploitation.

## CHAPITRE V

### LA GRANDE EXPLOITATION ET L'ERE DES REFORMES

---

Si la petite exploitation occupe une place géographiquement et socialement encore importante, la grande exploitation domine la vie économique de la totalité des oasis du Nord côtier, à l'exception des deux petites vallées marginales de Tumbes et Virú.

La définition de la grande exploitation échappe à toute limite numérique stricte. Les statistiques établies par la Direction des eaux, par les bureaux d'étude des projets d'irrigation et le bureau des statistiques du ministère de l'Agriculture, adoptent comme critère de grande exploitation une superficie irriguée de 100 ha et plus. On peut considérer cette limite comme un peu faible. Le Réforme agraire a du reste limité à 150 ha la franchise de la propriété, mais il ne s'agit pas d'un critère de grande propriété et encore moins de grande exploitation.

En fait, plus que par des limitations numériques forcément arbitraires, c'est plutôt l'aspect et la conduite de l'exploitation qui la range dans telle ou telle catégorie. Commence la grande entreprise là où se terminent les systèmes de culture multiples où les arbres de plein champ et les haies bocagères ont été complètement rasés et où les allées et les canaux ont vu leur tracé rectifié. Enfin, de fonctionnement totalement comptabilisé, la grande exploitation possède un régisseur et n'emploie pas de main-d'œuvre familiale ou, du moins, est-elle salariée.

Il faudrait ajouter un critère qui se prête fort peu à la statistique, mais qui caractérise bien la grande exploitation de la côte péruvienne. Elle laisse, une fois les dépenses du renouvellement de l'équipement et les besoins de consommation des propriétaires satisfaits, une part de bénéfice investissable dans les secteurs extra-agricoles. A titre d'exemple, tel propriétaire de Catacaos d'une exploitation de 140 ha de coton, tout amortissement du matériel, toute rente du sol et tous impôts déduits, gagnait en 1964 770 000 soles, ou 28 750 U.S. \$, sur lesquels il put, en quelques années, garantir puis prélever l'investissement d'un immeuble à loyers commerciaux dans la ville de Piura.

Définies avec le minimum de superficie de 100 ha, les trois cent quarante-deux grandes exploitations du Nord couvrent 260 000 ha, soit 70 % des terres irriguées. Enfin, par leur conduite rationnelle et par les systèmes de culture, elles assurent 85 % de la production, pour la plus grande part en produits d'exportation. Elles constituent le fait économique majeur des oasis côtières et contribuent pour une forte part à l'équilibre financier extérieur du pays. (*fig. 44*).

#### A. — LES HACIENDAS.

La grande exploitation traditionnelle et le latifundio industriel ont des origines et des caractères distincts sur les 260 000 ha de la terre irriguée de la grande exploitation, 157 000 sont gérés par des exploitations de 2 000 ha et



Tumbes

Petite et moyenne exploitation



Haciendas traditionnelles



Latifundia



Chira

Piura

Olmos

Lambayeque

Saña

Jequetepeque

Chicama

Moche

Viru

Chao

Figure 44

LA GRANDE EXPLOITATION

DE LA COTE NORD



0

100

200 km



plus. C'est la latifundio à caractère industriel homogène. Le reste se répartit en exploitations de 100 à 2 000 ha, de taille, de structure et de caractère très hétérogènes. Ce sont les haciendas traditionnelles. Le premier est un nouveau venu ; il domine la production, la transforme et la commercialise, introduit les nouvelles techniques et, sur le plan social, concentre et forme une classe prolétarienne. Le seconde, bien que plusieurs fois séculaire, vit dans le sillage du premier, en épouse les transformations techniques et en adopte les systèmes de culture, approvisionne ses industries, et, tout en s'opposant avec opiniâtreté à la « contagion sociale », doit subir la formation d'une classe ouvrière syndicalisée à ses portes quand ce n'est pas sur ses propres domaines.

### 1. LA GRANDE EXPLOITATION TRADITIONNELLE.

#### a) Ses origines coloniales.

Elle est l'héritière des *encomiendas* et des *composiciones* des premiers temps de la Colonie. Beaucoup plus vaste à l'origine, elle s'est réduite comme peau de chagrin avec le temps, au bénéfice des biens ecclésiastiques, pendant l'époque coloniale et sous l'effet des héritages successifs après l'abolition du droit d'aînesse sous la République. Une autre cause de sa décadence est le peu d'attachement à la terre des créoles, plus attirés par les mines et le commerce et la vie à la ville.

Ce dernier trait apparaît moins exact pour le haut Piura où de véritables dynasties terriennes se sont maintenues comme celle des León de Chapica et Campanas, qui remonte aux débuts de la Colonie et celle des Seminario qui tient Pabur et dix autres haciendas des haut et moyen Piura depuis le XVII<sup>e</sup> siècle.

A ces cas et à quelques très rares autres, il faut ajouter dans la vallée du Chicama celui de l'extraordinaire continuité de la famille Orbegoso qui possède et exploite l'hacienda Sintuco, ancienne San Sebastian de l'Encomendero Roldan Davila, à qui cette famille se rattache depuis 1749. Mais dans l'ensemble, si les familles ont survécu à travers d'innombrables changements de patronymes suivant l'usage espagnol et aussi à travers des filiations illégitimes, les terres ont souvent changé de main, vendues ou échangées, tandis que les familles disparaissaient ou, le plus souvent, restaient dans la région sur une autre terre, voire dans une autre vallée.

Ainsi, une des grandes familles du nord, les Pinillos, était en 1787, sur l'hacienda Collud du Lambayeque, puis, en 1867, sur celle de Nepe du Chicama et, actuellement, mis à part quelques parents éloignés qui possèdent une dizaine d'hectares à Paiján dans le Chicama, la famille Pinillos vit à Trujillo, dans la vallée de Moche, où elle se consacre à des affaires immobilières, bancaires et industrielles. Les Hernandez de Agüero, autre très ancienne famille de La Libertad, exploitaient depuis plus de deux siècles la belle hacienda Salamanca du Chicama quand, en 1905, ils la vendirent pour aller vivre auprès de leurs amis Ganoza à Santa Helena du Virú, dont on détacha l'hacienda le Carmelo qui leur fut vendue. Les mêmes Ganoza, descendants du marquis de Bellavista, qui occupaient les deux vallées entières du Chao et du Virú, se sont divisés en pusieurs branches et si l'une demeure à Virú, Bellavista du Chao a été vendue et la majeure partie de la famille réside dans la vallée de Moche où sa réussite est à la fois agricole, immobilière, bancaire et industrielle. On multiplierait ainsi les exemples familiaux. Les tribulations d'un domaine n'en sont pas moins intéressantes.

TABLEAU 52

## Histoire de l'hacienda Chiquitoy (Chicama).

| <i>Changements</i>        |   | <i>Propriétaire</i>             |
|---------------------------|---|---------------------------------|
| XVII <sup>e</sup> siècle  |   | Don Melchior de Orsono.         |
| XVIII <sup>e</sup> siècle | C | Don Juan de Herrera y Valverde. |
| 1782                      | C | Don Domingo de Cartavio.        |
|                           |   | Sa veuve Juana Roldán.          |
|                           | C | Don Valentin del Risco.         |
|                           |   | Sa petite-fille Doña Josefa.    |
| 1890                      | C | Général Manuel de Ituregui.     |
| 1967                      |   | Ses descendants : Orbegozo.     |

## Histoire de Nepen (Chicamaya).

|      |   |                                |
|------|---|--------------------------------|
| 1759 |   | Cedamano, curé de Santiago.    |
| 1796 | C | Capitán Cristobal de Ortobaza. |
|      |   | Doña Josefa de Los Rios.       |
|      | C | Don Blaz Gregorio son fils.    |
|      | C | Agustin G. Pinillos.           |
| 1867 | C | Don Pinillos-Bracamonte.       |
| 1882 | C | Vendu à la Société Grace.      |

SOURCES : *Padrón de propiedad de Trujillo*, t. 21, p. 392 et Feijoo MIGUEL, *Relación del diocesis de Trujillo 1763*, 95 ; Archivos nacionales, Sección : Títulos de propiedad = C 618 (Collud), C 113 (Doña Josefa de Los Ríos), 6. (Travaux personnels communiqués par Dom Jaime Orbegozo de Trujillo.)

Sur les quarante-quatre haciendas inventoriées par Feijoo en 1759 dans la vallée du Chicama, une seule est restée entre les mains de la même famille, Síntuco déjà mentionnée, deux autres, Santa Rosa et Trapiche ont survécu telles quelles mais après avoir changé de mains ; huit se sont amenuisées au point de se fondre en propriétés moyennes telles Rondón et Ascope et les trente-trois dernières ont été absorbées par les quatre grandes haciendas sucrières du Chicama. Le même phénomène se produit en Lambayeque, où il est aggravé par le partage des propriétés en fermes de petite et moyenne étendue. C'est ainsi que les haciendas des hautes vallées telles Macuaco et Nanchoc de la Saña et Moyan et Laquipampa de La Leche se sont, soit amenuisées par héritages successifs, soit divisées en lots conduits indirectement. Seule la famille Baca traverse la République en conservant une hacienda de plus de 500 ha, Culpón avec 870 ha, tandis que le reste des terres familiales soit 467 ha est partagé entre six héritiers et réparti en trente-quatre lots distincts.

Dans le département de Piura, la haute vallée du Piura est un musée des haciendas coloniales, mais celle du Chira a été le théâtre de véritables bouleversements familiaux. Les anciennes familles, Galle, Saavedra, Prieto, Correa et Aguirre ont vu leurs terres morcelées à l'infini et celles des Campos et des Dall'Orso se sont réduites au point de ne plus dépasser 600 ha. Quant aux deux grandes familles qui dominèrent l'histoire foncière et politique de la vallée elles ont subi des fortunes diverses. Les Checa se maintiennent encore à Sojo (1 590 ha), à la Ovejera (380 ha) et, en haut Piura, vendent par petits lots les 2 500 ha de Yapatera. En un demi-siècle, les Arrese ont vendu Mallares (2 400 ha), Tangarara (250 ha) et San Jacinto dont les 2 750 ha ont été partagés en sept exploitations. Ils restent les principaux actionnaires

de l'hacienda Morropón-Franco, dont le tiers des 2 100 ha vont passer aux mains de leurs métayers.

Le peu de goût des créoles pour la terre dû à son faible rapport pendant le XVIII<sup>e</sup> siècle<sup>1</sup>, les guerres civiles, puis l'abolition de l'esclavage en 1854, les premières crises économiques qui suivent le premier essor économique péruvien (1855-1876), enfin, le désastre de la guerre du Pacifique et les destructions de l'occupation chilienne en 1883 ont porté autant de rudes coups à des haciendas déjà condamnées à long terme par l'abolition du droit d'aïnesse. La crise mondiale de 1929 achèvera un dernier et très gros contingent. Ainsi, dix-neuf haciendas de 100 à 1 000 ha en Lambayeque et vingt-deux autres en Libertad sont vendues entre 1920 et 1950<sup>2</sup>.

Seules, les très grandes haciendas constituées en sociétés semblaient devoir survivre quand la guerre, puis la prospérité quasi continue des acheteurs principaux des produits agricoles du Pérou, U.S.A., Japon, Allemagne et Angleterre, stoppa la décadence de la grande exploitation non industrielle. La mécanisation, les insecticides et les herbicides allaient, dès lors, appuyés sur un marché international en expansion, provoquer la modernisation et l'extension des grandes propriétés qui connurent jusqu'en 1964 une prospérité jamais vue. Non seulement les propriétaires conservent leur bien mais les regroupent en exploitations plus rentables. Le prix de l'hectare passe, dans le Nord, à sol constant 1964, de 3 000 à 12 000 soles entre 1940 et 1964<sup>3</sup>. On voit même des non agriculteurs louer ou acheter des terrains dépourvus d'eau et courir le risque du forage d'un puits tubulaire, notamment dans les zones de Motupe-Olmos et constituer ainsi un nouveau fundo<sup>4</sup>.

Partout, les propriétaires de semblables terrains sans rapport percent leur sous-sol et aménagent leur exploitation. Le bas Virú, la zone sahélienne du Lambayeque et notamment l'hacienda La Viña de Jayanca, le moyen Piura et la zone de Catacaos connaissent une fièvre de mise en valeur et de modernisation. La terre devient un objet de spéculation et les propriétaires essaient d'augmenter leur exploitation en louant des parcelles de veuves ou de propriétaires abstentéistes ou, encore, des lots dont la petite taille ont découragé les héritiers de toute conduite directe.

La grande exploitation, après avoir diminué pendant près de deux siècles et changé plusieurs fois de mains, s'est ressaisie et sort totalement transformée de cette véritable ruée vers le profit agricole. Le mouvement est fortement atténué, sinon achevé, depuis 1965. Les prix agricoles sont en baisse régulière ; ceux du sucre se sont effondrés dès 1964<sup>5</sup> et ceux du coton ont commencé à diminuer en 1965. Le riz et les cultures vivrières pourtant sont restées à leur haut niveau et, de toutes façons, les prix en pays tropical sont des facteurs très circonstanciels.

Vers 1965, en fait, la modernisation des exploitations est terminée ; les aires incultes privées ont été mises en valeur en grande partie et l'ère des

1. Au lendemain de l'Indépendance, le député Chachos dit encore « Acá, no hay mas riqueza que la minería », cité par ROMERO (E.), 241, p. 261.

2. Cet effondrement sera analysé plus en détail dans la formation du latifundio au paragraphe suivant.

3. Indices des prix, *Boletín de estadísticas. Ministerio de Hacienda*, t. 1940, 1945, 1962 et 1964, 133 et 137.

4. Le mot *fundo*, au sens administratif, signifie exploitation, quelle que soit la superficie, de la plus modeste *chacra* à l'hacienda sucrière. Dans l'usage, il est une exploitation datant en général d'après la période coloniale, ou qui, à cette époque, ne se vit pas reconnaître la qualité d'hacienda. Dans la pratique, les *fundos* sont de taille moins grande que les haciendas sans que cela soit rigoureusement systématique. Enfin, pendant le temps des invasions en 1963, *fundo* était un euphémisme prudent pour désigner une hacienda.

5. Le quintal de sucre brut est passé de 12 à 1,80 US \$ entre 1963 et 1964 sur le marché international.



défrichements est pratiquement terminée. Elle a cependant été stoppée pour une toute autre cause, l'annonce de la Réforme agraire en 1962, suivie d'une vague d'invasions des haciendas dans le centre et le sud en 1963 et du vote de la Réforme en mai 1964. Toutes les entreprises de plus de 150 ha de terres irriguées devant perdre entre 60 % et 90 % des tranches supérieures<sup>8</sup>, les haciendas commencèrent à partager leurs biens entre héritiers. 1965 fut l'année des avocats qui transformèrent toutes les sociétés anonymes dont les actionnaires étaient le plus souvent les héritiers d'une même famille en autant d'exploitations qu'il y avait de membres, à chacun revenant une superficie correspondant à ses actions. Les sociétés à caractère industriel échappaient pourtant à l'application mais seules les haciendas, sièges d'une usine traitant leur production, étaient dans ce cas. Les exploitations de moins de 2 000 ha étaient peu concernées par l'exception et, dans le doute, de grosses sociétés comme Romero de Catacaos effectuèrent le partage de leurs 6 000 ha entre leurs vingt-sept actionnaires. En Libertad, Síntuco (1 590 ha) est partagée entre les sept héritiers.

Or, dans ces deux exemples précis comme dans la plupart des cas, l'unité d'exploitation fut maintenue. Cependant, Pabur, dont la création remonte à la conquête et qui fut l'orgueilleuse citadelle de la puissante famille du Piura, les Seminario, a été partagée en 1965 entre tous ses actionnaires, une vingtaine au total. Ceux-ci ne réussirent à maintenir l'unité de production que sur les 300 000 ha de pâturages secs et reprirent leur indépendance totale pour leur part des 4 500 ha de terres irriguées. Aussi, le tableau 53 suivant est-il légèrement faussé, ayant été composé d'après le cadastre de 1958 à 1962, antérieurement à certains partages. Mais ceux-ci restent très limités, le changement juridique de la propriété n'ayant pas modifié, à de très rares exceptions, l'unité d'exploitation.

#### b) La structure des grandes exploitations.

Mises à part les vallées de La Leche et Tumbes, la grande exploitation couvre entre 66,5 et 93,8 % des superficies cultivées dans les oasis côtières (tableau 53). Or, sur le total des aires cultivées par les grandes exploitations, 60 % le sont par celles de plus de 2 000 ha que nous appellerons ici latifundi industriels. Les entreprises de 100 ha à 500 ha, enfin, occupent la même superficie que celles de 500 à 2 000, soit respectivement 18,8 et 20,2 % avec 74 et 17,5 % des unités agricoles. Contrairement à la petite exploitation, la grande échappe moins à la statistique. Elle y apparaît au contraire surévaluée pour les unes et sous-estimée pour les autres. La taille, pour certaines qui ont des *yanaconas* ou *colonos* dont les *chacras* non reconnues par le *Padrón de regantes* figurent dans l'exploitation, est donc forcée. C'est le cas de toutes les haciendas des hautes vallées des Quiroz, Leche, Saña et Moche et du Chao tout entier dont l'unique hacienda, Bellavista, n'a pas été signalée dans notre tableau parce que marquée comme une exploitation unique de 1 300 ha. Elle est en fait partagée entre quatre-vingts fermiers. Les haciendas sucrières de la Libertad et les haciendas cotonnières du haut Piura sont aussi surévaluées et surtout, dans le Jequetepeque, la negociación agrícola Pascamayo inscrite pour un droit d'irrigation de 20 436 ha n'en cultive en fait que 4 433.

Le registre des eaux a, en règle générale, regroupé dans ses tableaux synthétiques les grandes parcelles, voisines ou non, appartenant à la même exploitation. Mais, outre quelques oublis dans les lots de plus de 100 ha, on

6. Voir le paragraphe C suivant.



TABLEAU 53  
Les grandes exploitations du Nord côtier.  
(Nombre et superficie par catégorie (ha)).

| Hectares .....     | 100 à 249 |        | 250 à 499 |        | 500 à 999 |        | 1.000 à 1.999 |        | 2.000 |         | Total |         |        |
|--------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|---------------|--------|-------|---------|-------|---------|--------|
|                    | N         | S      | N         | S      | N         | S      | N             | S      | N     | S       | N     | S       | % S    |
| Tumbes .....       | 4         | 620    | —         | —      | —         | —      | 1             | 1.850  | —     | —       | 5     | 2.470   | 39     |
| Chira .....        | 28        | 4.667  | 16        | 5.482  | 8         | 4.826  | 3             | 3.594  | 3     | 7.575   | 58    | 26.144  | 83,4   |
| Piura .....        | 50        | 8.027  | 23        | 8.017  | 19        | 12.616 | 4             | 6.670  | 7     | 20.222  | 103   | 53.552  | 88,9   |
| Leche .....        | 25        | 3.904  | 3         | 1.073  | —         | —      | 1             | 1.663  | 2     | 8.600   | 31    | 15.440  | 34,4   |
| Chancay .....      | 41        | 6.630  | 9         | 3.276  | 4         | 2.244  | 4             | 4.398  | 3     | 18.132  | 61    | 34.789  | 66,5   |
| Saña .....         | 3         | 597    | 2         | 772    | —         | —      | 2             | 2.247  | 2     | 11.355  | 9     | 14.971  | 78,3   |
| Jequetepeque ..... | 15        | 2.722  | 9         | 3.001  | 6         | 4.427  | 3             | 4.931  | 3     | 32.307  | 36    | 47.388  | 84,3   |
| Chicama .....      | 6         | 1.118  | —         | —      | —         | —      | 2             | 2.349  | 4     | 35.545  | 12    | 39.012  | 90,0   |
| Moche .....        | 13        | 1.827  | 2         | 666    | 2         | 1.564  | 1             | 1.094  | 1     | 9.313   | 19    | 14.664  | 72,4   |
| Virú .....         | 2         | 399    | 2         | 745    | —         | —      | —             | —      | 4     | 14.245  | 8     | 15.390  | 93,8   |
| Total .....        | 187       | 30.511 | 66        | 23.032 | 39        | 25.667 | 21            | 28.796 | 29    | 157.294 | 342   | 259.818 | ////// |
| % .....            | 54,7      | 11,4   | 19,3      | 8,7    | 11,4      | 9,5    | 6,1           | 10,7   | 8,5   | 60      | 100   | 100     | ////   |

SOURCES : Padrón de regantes, 73.

a surtout omis de compter un certain nombre de parcelles isolées de moins de 100 ha et pas tenu compte de toutes celles de moins de 10 ha. La dispersion est plus nette dans les grandes exploitations que dans les petites et, suivant le tableau 54, elle augmente avec la taille mais ses effets sont cependant beaucoup moins importants. En effet, la grande entreprise agricole est constituée par une grosse hacienda centrale, pivot de l'exploitation autour duquel gravitent des unités beaucoup plus petites, *fundos* moyens et parcelles isolés de faible importance relative.

TABLEAU 54

Nombre de lots isolés par exploitation suivant la superficie.

| Hectares .....    | 100 à 249 | 250 à 499 | 500 à 999 | 1.000 à 2.000 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Piura .....       | 2,5       | 4,5       | 5         | 7,5           |
| Lambayeque .....  | 3,4       | 5,1       | 6,3       | 8             |
| La Libertad ..... | 3,2       | 7,3       | 5,1       | 7,5           |

*Nota.* — Ces calculs ont été effectués à partir des registres des eaux des canaux Chira et Arenal, Bombas y canales de Catacaos, du Piura, La Leche Chancay et Saña, du Lambayeque, Jequetepeque, Paiján, Rio Moche de la Libertad.

Ces exceptions sont dues aux exploitations de faire-valoir indirect et qui ont loué des terrains divers, généralement proches sans être contigus,

Ex. : Nicolas Kartachev : vallée du Chira (Piura) :

|                                       | ha                    |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Propriétaire du fundo Hualtaca .....  | 54 (contigus).        |
| Locataire du fundo Roso Calle .....   | 50                    |
| Locataire du fundo Pueblo nuevo ..... | 78 (district voisin). |
| Locataire du fundo Cocanira .....     | 70 (assez voisin).    |
| Locataire du fundo Cabo Verde .....   | 1 (assez voisin).     |
|                                       | <hr/> 233             |

Mais il s'agit là d'un cas isolé et celui des héritiers Fernando Bel se rattachent au cas général.

|                                       | ha                      |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Propriétaire du fundo Esperanza ..... | 10                      |
| Locataire du fundo Gabarato .....     | 96,7 (voisin).          |
| Propriétaire du fundo Cajilla .....   | 177,4 (voisin).         |
| Locataire du fundo Poechos .....      | 500 (distant de 15 km). |
|                                       | <hr/> 774,1             |

Près des deux tiers de l'exploitation sont concentrés en un seul lot et les trois autres parcelles sont relativement voisines, puisque circonscrites dans un rayon de 4 km. Dans un cas comme dans l'autre, la dispersion est en partie liée à l'exploitation indirecte et l'étude de détail du *Padron de regantes* révèle que la dispersion est due autant au faire-valoir indirect

TABEAU 55  
Faire-valoir indirect dans la grande exploitation traditionnelle.  
(Nombre d'exploitations suivant leur taille, en ha.)

| Hectares.....     | 100 à 249      |                |      | 250 à 499 |    |      | 500 à 999 |    |      | 1.000 à 2.000 |   |     | Total |     |      |
|-------------------|----------------|----------------|------|-----------|----|------|-----------|----|------|---------------|---|-----|-------|-----|------|
|                   | T <sup>1</sup> | I <sup>2</sup> | %    | T         | I  | %    | T         | I  | %    | T             | I | %   | T     | I   | %    |
|                   |                |                |      |           |    |      |           |    |      |               |   |     |       |     |      |
| Tumbes .....      | 4              | 1              | 25   | —         | —  | —    | —         | —  | —    | 1             | 0 | 0   | 5     | 1   | 20   |
| Chira .....       | 28             | 17             | 61   | 16        | 6  | 37,5 | 8         | 5  | 62,5 | 3             | 0 | 0   | 55    | 28  | 51   |
| Piura .....       | 50             | 22             | 44   | 23        | 14 | 61   | 19        | 8  | 42   | 4             | 0 | 0   | 96    | 44  | 45,8 |
| Leche .....       | 25             | 9              | 36   | 3         | 1  | 33   | —         | —  | —    | 1             | 0 | 0   | 29    | 10  | 34,5 |
| Chancay.....      | 41             | 26             | 63,5 | 9         | 8  | 89   | 4         | 3  | 75   | 4             | 4 | 100 | 58    | 41  | 70,7 |
| Saña .....        | 3              | 1              | 33,3 | 2         | 1  | 50   | 2         | —  | —    | 2             | 1 | 50  | 7     | 3   | 43   |
| Jequetepeque..... | 15             | 8              | 57   | 9         | 6  | 66   | 6         | 5  | 87   | 3             | 2 | 66  | 33    | 21  | 63,8 |
| Chicama .....     | 6              | 1              | 16,7 | —         | —  | —    | —         | —  | —    | 2             | 0 | 0   | 8     | 1   | 12,5 |
| Moche .....       | 13             | 4              | 30,8 | 2         | 0  | 0    | 2         | 0  | 0    | 1             | 0 | 0   | 18    | 4   | 22,5 |
| Virú .....        | 3              | 0              | 0    | 2         | 1  | 50   | —         | —  | —    | —             | — | —   | 5     | 1   | 20   |
| Total .....       | 188            | 89             | 47,3 | 66        | 37 | 56   | 39        | 21 | 54   | 21            | 7 | 33  | 314   | 154 | 49   |

SOURCES : D'après le *Padrón de regantes*, 73.

1. T = total.  
2. I = indirect.

qu'au partage agricole dans les exploitations de 100 à 1 000 ha. Mais il n'en est pas de même pour celles de superficie supérieure à 1 000 ha qui appartiennent en général à un même propriétaire, exploitant direct ou non. La dispersion ressort alors essentiellement des partages familiaux et des acquisitions successives. Moins nombreuses les parcelles louées à divers propriétaires par les grandes exploitations se rencontrent malgré tout assez fréquemment.

### c) Le faire-valoir.

Contrairement à la petite exploitation qui était, dès avant la réforme agraire, de conduite très généralement directe, la grande entreprise de type traditionnel ne reste exploitée directement que dans une petite moyenne des cas. Le pourcentage varie bien en fonction des vallées, de 20 à 77 %. Ainsi, le Piura se situe le plus près de la moyenne ; les vallées du centre de notre domaine, Chancay, Saña et Jequetepeque, ont les plus forts pourcentages de faire-valoir indirect, entre 43 et 70 % et enfin, au Sud, les vallées de la province de Trujillo sont moins concernées par le faire-valoir indirect, avec des pourcentages compris entre 12,5 et 22,5 % (tableau 55). Les rapports varient aussi légèrement suivant l'importance des exploitations, le maximum étant représenté avec 56 % pour celles de 250 à 499 ha et le minimum pour celles de 1 000 à 2 000 ha, tendance qui sera confirmée par l'étude du faire-valoir des latifundi.

Plusieurs corrections doivent être apportées à cette statistique. Dans 45 à 80 % des cas, le locataire est membre de la famille du propriétaire, fils ou gendre de veuve, frère dans un groupe d'héritiers possédant un domaine par indivis. Sur les trois cent cinq fermiers du canal Chira, 79 % sont des membres des familles des propriétaires. Les exploitants, en s'efforçant de grouper au maximum leur exploitation, n'hésitent pas en tant que propriétaires, à louer à d'autres fermiers des lots trop éloignés et, comme locataires, à travailler des parcelles plus proches appartenant à des voisins.

Ce chassé-croisé, surtout dans le Piura, fait apparaître dans les statistiques un faire-valoir indirect plus important qu'il ne l'est. En Chancay et en Jequetepeque cependant, le faire-valoir indirect apparaît bien comme un trait d'une société traditionnelle ayant déserté la terre pour vivre à la ville et se contentant de la rente du sol dont les bénéfices sont investis dans le commerce. A Trujillo enfin, où le faire-valoir indirect est peu répandu, les propriétaires vivent aussi à la ville, mais les faibles dimensions de la vallée de Moche y permettent la conduite directe sans résider sur l'exploitation.

En fait, les raisons sont économiques et historiques. En Piura, l'essor de la ville est récent de même que les profits économiques et, coexistent côte à côte, l'hacienda traditionnelle sur laquelle on réside et la nouvelle exploitation spéculative. Au centre, les activités commerciales l'emportent depuis plus d'un siècle et la sécurité de la riziculture assure les rentes foncières, ce qui favorise le faire-valoir indirect. A Trujillo, le repli sur la ville ne s'est pas accompagné d'activités commerciales avant la dernière décennie et les aléas de la culture de la canne ont écarté les locataires. Le faire-valoir dans le Nord côtier apparaît donc lié à des habitudes régionales fortement renforcées par des conditions économiques générales.



## 2. LE LATIFUNDIO INDUSTRIEL.

Aux dépens de l'exploitation traditionnelle et des structures coloniales s'est développé un nouveau type d'exploitation, la grande entreprise à structure capitaliste et à caractère industriel. C'est le latifundio côtier, distinct du latifundio de la Sierra, caractérisé par la possession d'énormes superficies très insuffisamment exploitées. Exploitant 157 000 ha de terres irriguées et plus de 2 millions d'hectares de pâturages extensifs, les vingt-neuf grandes exploitations industrielles du Nord côtier contrôlent à elles seules 60 % des terres de la grande exploitation et 46 % de toutes les aires irriguées (*fig. 45*).

### a) La formation du latifundio est liée à une série de crises politiques et économiques.

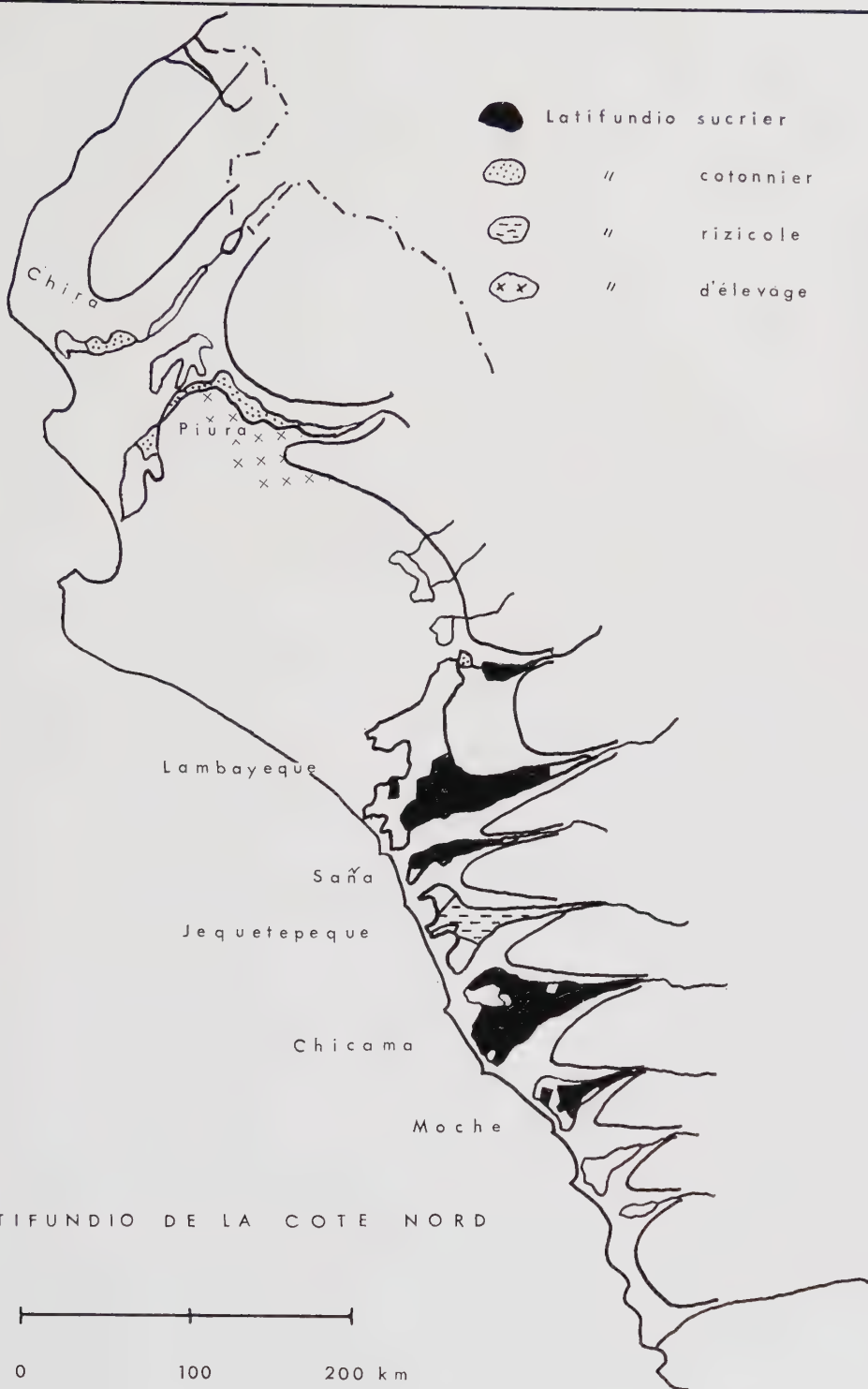
L'origine du latifundio dans la Côte nord devra être probablement recherchée dès la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, au cours duquel l'Espagne des Bourbons diminue ses achats de l'Amérique latine, puis les arrête pendant la tourmente napoléonienne suivie des guerres d'Indépendance. Le Nord côtier soutient San Martín et Bolívar et les grandes familles traversent cet orage, du reste dénué de tout contexte agraire et social, sans grandes pertes. Au contraire, le décret de mai 1824 qui fait éclater les communautés indigènes favorise les achats de terre, surtout des réserves non irriguées. Dès 1825, devant l'ampleur des ventes, Bolívar fait décréter que la terre partagée entre les comuneros ne pourra être vendue avant 1850. Les guerres civiles, surtout dans le Piura et le Lambayeque, l'absence de marché véritable en Europe et aux Etats-Unis puis la libération des esclaves entravent jusqu'en 1855 l'essor agricole mais opèrent une sélection. Les domaines coloniaux mal gérés et sans capital de réserve déperissent ou sont vendus à des commerçants qui utilisent leurs capitaux pour acheter « à la baisse ». Des étrangers, généralement des petits ingénieurs venus chercher fortune, s'allient à des familles terriennes dont ils administrent et gèrent les domaines. Ouverts aux techniques modernes, rompus aux jeux de l'économie libérale, ces nouveaux venus forment une nouvelle classe agraire, celle des *latifundistas progresistas*, qui équiper et concentrent les anciennes haciendas.

Les guerres civiles de la première moitié du siècle dernier achevées, cette classe va profiter de la paix et surtout du « boom » du guano des années 60-80. Fouettant l'économie commerciale, équipant mines, chemins de fer et ports, favorisant l'essor des banques et du crédit, payant les indemnités dues par l'Etat aux anciens propriétaires des esclaves, le guano va contribuer en même temps que l'enrichissement général au développement des exploitations agricoles capitalistes. La période de prospérité péruvienne correspond à l'ouverture des marchés européens en pleine expansion : France du second Empire, Angleterre victorienne, Zollverein germanique. La généralisation de la navigation à vapeur abaisse les coûts de transports et Français et Anglais rivalisent pour équiper en chemins de fer et en frêles jetées d'accostage la côte péruvienne.

En 1879, les entreprises modernisées sont déjà toutes en places. Dès 1861, Facalá du Chicama, Pátapo du Lambayeque et Pabur du Piura ont introduit la machine à vapeur dans leurs raffineries et égrèneries et, déjà, le chemin de fer équipe les vallées de Moche, Chicama, Jequetepeque, Saña et Chancay. Les haciendas de ces mêmes vallées profitent de l'ouverture des marchés mondiaux et stimule la production sucrière tandis que celle du riz est

N

-  Latifundio sucrier
-  " cotonnier
-  " rizicole
-  " d'élevage



LE LATIFUNDIO DE LA COTE NORD

Figure 45

absorbée par un marché intérieur en pleine expansion, favorisant les vallées des Jequetepeque et Saña et les hautes vallées du Chancay, Leche et Piura.

Quant au coton, sa production limitée au marché national va être brutalement sollicitée par l'effondrement de la production du Sud des U.S.A. pendant la guerre de Sécession.

Mais l'essor du latifundio dans le Nord côtier reste inséparable de la réaction antireligieuse qui suit, d'abord, l'indépendance et qui s'aggrave en 1857. Dès 1767, les jésuites avaient ouvert la série en perdant leurs biens de Trujillo et Chiclayo et, notamment, la très belle hacienda de Tumán, confisquée par l'Etat et affermée. Après 1857, les grands couvents de Trujillo doivent renoncer à leur terre, Laredo, Santo Domingo, San Agustín sont rachetés par les familles locales. Pomalca et San Miguel à Chiclayo et Malin-gas à Piura suivent le même destin. Le cœur des vallées de Chancay, Saña et Moche qui avait été entre les mains des couvents depuis la conquête est passé entre les mains des éléments les plus dynamiques de la région ou entre celles de la nouvelle classe issue de la révolution économique<sup>7</sup>.

Les bases du latifundio moderne sont déjà consolidées quand la grave crise née de la guerre du Pacifique va précipiter la concentration. Les destructions consécutives aux opérations et à l'occupation chilienne de la Côte nord, suivies d'un effondrement économique, vont opérer une sélection des entreprises. Le relèvement économique reprend vers 1887 et se poursuit jusqu'en 1919. C'est la période de consolidation technique et territoriale. Le Bas Piura, à l'extrême fin du siècle, et le Chira, pendant la première grande guerre, connaissent à leur tour le mouvement et la concentration capitaliste.

Les grandes haciendas sucrières actuelles sont déjà constituées mais la dernière phase de leur agrandissement ne survient qu'avec la crise agricole des années 1920, aggravée par la crise économique mondiale des années 1930. Dès lors, les latifundi ont pratiquement atteint leurs limites actuelles et l'extension des grands domaines sera due à des locations mais non à des absorptions. La lutte d'influence s'orientera vers la constitution d'une clientèle des exploitations dont les productions seront dirigées vers les raffineries, égrèneries ou moulins de ces entreprises industrielles.

## **b) La formation des principales exploitations industrielles.**

Les haciendas sucrières seront les premières à se transformer, la culture de la canne exigeant haut rendement et qualité pour que sa production puisse lutter sur le marché mondial. La concentration était indispensable pour abaisser les investissements de la mécanisation, notamment l'établissement d'un réseau de chemin de fer et aussi pour régulariser l'irrigation et l'étaler sur douze mois. D'autre part, la coïncidence de l'unité d'exploitation et de l'industrie de raffinage, sans être indispensable, abaisse les coûts de production. Enfin, les bénéfices de cette culture permettent de cumuler le capital, d'investir ce dernier à la fois dans les entreprises agricoles mais aussi, dans des affaires immobilières, commerciales ou bancaires qui permettent de franchir éventuellement les crises agricoles et même les grandes dépressions économiques.

7. Les vieilles familles désignaient alors les nouveaux venus sous le sobriquet de « salido del guano », double allusion à l'origine de leur fortune et de leur milieu.

TABLEAU 56

## Constitution de l'hacienda sucrière Pomalca (Chancay).

|      | <i>Crises</i>         | <i>Acquisitions</i> | <i>Ha</i> | <i>Origine</i> | <i>Propriétaires</i> |
|------|-----------------------|---------------------|-----------|----------------|----------------------|
| 1825 | Indépendance .....    | Collud .....        | 3.000     | Mainmorte      | Frères Gutierrez     |
| 1860 | Crise anticléricale . | Pomalca .....       | 1.580     | —              | —                    |
|      |                       | — .....             |           | —              | Viuda de la Piedra   |
| 1920 | Crise agricole ....   | Pampa Grande.       | 1.760     | Haciendas      | —                    |
|      |                       | Samán .....         | 580       | —              | —                    |
|      |                       | Naranjal .....      | 145       | —              | —                    |
|      |                       | La Pampa .....      | 211       | —              | —                    |
| 1930 | Crise mondiale ...    | Sipán .....         | 528       | —              | —                    |
|      |                       | Saltur .....        | 805       | —              | —                    |
|      |                       | Larán .....         | 130       | —              | —                    |
| 1939 | Fin de la crise ...   |                     | 8.739     |                |                      |
| 1967 |                       |                     |           |                |                      |

Il faudrait ajouter à ce tableau treize petites exploitations couvrant encore 440 ha en Chancay, une hacienda rizicole en Saña, Carrizal, 1 000 ha ; une plantation de café Montesecco, 2 000 ha, et, enfin, les 1450 000 ha de pâturages de l'hacienda Udimá dans la Sierra, toutes acquisitions effectuées entre 1930 et 1931 en pleine crise économique mondiale.

TABLEAU 57

## Constitution de l'hacienda sucrière Pucalà (Chancay).

|                      | <i>Crises</i>      | <i>Acquisitions</i> | <i>Ha</i> | <i>Origine</i>    | <i>Propriétaires</i>                                  |
|----------------------|--------------------|---------------------|-----------|-------------------|-------------------------------------------------------|
| xvii <sup>e</sup> s. |                    | Pucalà .....        |           | Hacienda          | Curé de Illimo                                        |
| 1750                 | Crise économique.. | Pucalà .....        | 1.009     | —                 | Ruiz de Arbulú                                        |
|                      |                    | Saltur .....        |           | —                 |                                                       |
|                      |                    | La Calera .....     |           | —                 |                                                       |
| 1850                 | Division .....     | Pucalà (seule) ..   |           | —                 | Manuel Maria Izaga<br>gendre demi-héritier des Arbulú |
| 1924                 | Crise économique.. | Pátapo .....        |           | Société chilienne | Famille Izaga                                         |
|                      |                    | Tulipe .....        | 2.085     | —                 |                                                       |
|                      |                    | Tabenas .....       | 754       | Haciendas         | Familles Izaga                                        |
|                      |                    | Cuculi .....        | 200       | —                 | —                                                     |
|                      |                    | Tinajones .....     | 513       | —                 | —                                                     |
| 1939                 |                    |                     |           |                   |                                                       |
| 1967                 |                    |                     | 4.557     |                   | Familles Izaga et Pardo                               |



TABLEAU 58

## Constitution de l'hacienda sucrière Cayalti (Saña).

|                     | <i>Crises</i>       | <i>Acquisitions</i> | <i>Ha</i> | <i>Origine</i> | <i>Propriétaires</i>       |
|---------------------|---------------------|---------------------|-----------|----------------|----------------------------|
| xix <sup>e</sup> s. |                     |                     |           |                |                            |
| 1883                | Guerre chilienne .. | Cayalti .....       | 3.480     | Mainmorte      | Société chilienne          |
| 1922                |                     | Cayalti .....       |           | Hacienda       | Famille Aspillaga          |
|                     |                     | Chumbenique .       | 870       | —              | —                          |
|                     |                     | La Viña .....       | 1.740     | —              | —                          |
|                     |                     | Otra Banda....      | 1.160     | —              | —                          |
|                     |                     | Sorronto .....      | 290       | —              | —                          |
| 1939                |                     |                     |           |                |                            |
| 1967                |                     |                     | 7.540     |                | Famille Aspillaga-Anderson |

TABLEAU 59

## Constitution de l'hacienda sucrière Tuman (Chancay).

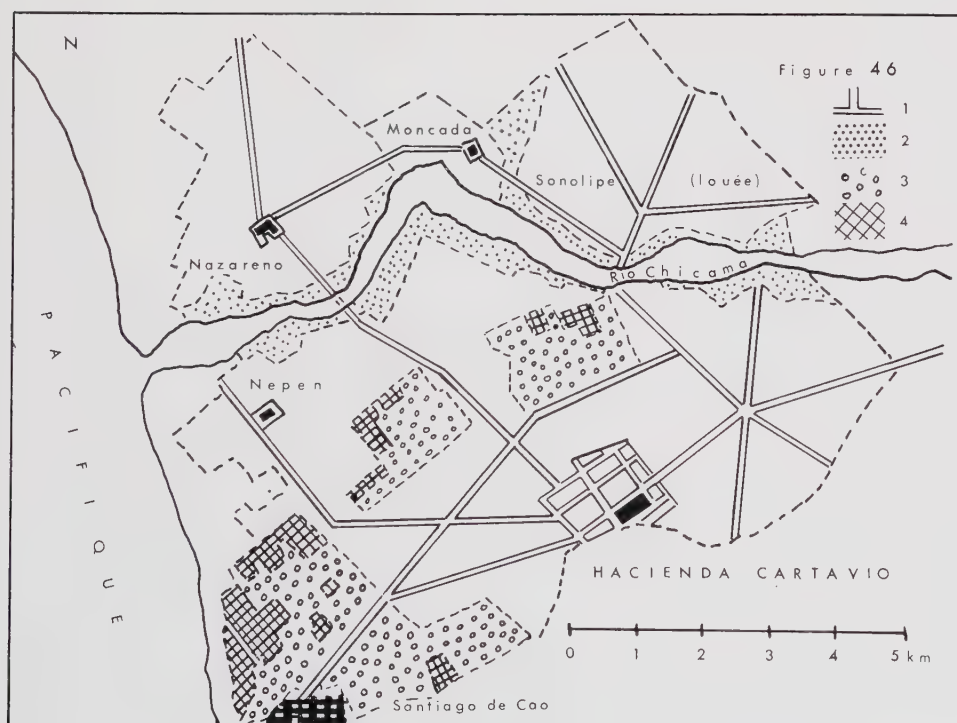
|      | <i>Crises</i>                | <i>Acquisitions</i> | <i>Ha</i> | <i>Origine</i>      | <i>Propriétaires</i>                     |
|------|------------------------------|---------------------|-----------|---------------------|------------------------------------------|
| 1767 | Expulsion des Jésuites ..... | Tumán et            |           |                     |                                          |
| 1865 |                              | Conchucos....       | 1.724     | Mainmorte Domaniale | Etat (affermé)                           |
| 1907 |                              | Calupe .....        | 3.207     | Hacienda            | Manuel Pardo, président de la République |
| 1940 |                              | San Miguel ...      | 417       | —                   | Famille Pardo                            |
| 1967 |                              |                     | 5.348     |                     | —                                        |

TABLEAU 60

## Constitution de l'hacienda sucrière Cartavio (Chicama).

|      | <i>Crises</i>       | <i>Acquisitions</i>           | <i>Ha</i> | <i>Origine</i>        | <i>Propriétaires</i> |
|------|---------------------|-------------------------------|-----------|-----------------------|----------------------|
| 1882 | Guerre chilienne .. | Cartavio.....                 | 2.900     | Hacienda d'Alzamora   | Groupe Grace         |
| 1882 | —                   | Arriba .....                  | 150       | —                     | —                    |
|      |                     | Nepen .....                   | 725       | Hacienda              | —                    |
|      |                     | Communauté de Santiago de Cao | 571       | Pinillos - Bracamonte | —                    |
| 1924 |                     | Nazareno .....                | 250       | Gonzales-Pinillos     | —                    |
| 1956 |                     | Moncada .....                 |           |                       |                      |
|      |                     | Sonolipe.....                 | 600       |                       |                      |
| 1967 |                     |                               | 5.196     |                       | —                    |

*Nota.* — Le groupe Grace exploite en outre 7 200 ha de canne à Paramonga dans le département de Lima. Cf. fig. 46.



*Légende:* 1. Canne à sucre. — 2. Cultures vivrières des ouvriers et métayers. — 3. Campañas de Santiago de Cao isolées à la fin du siècle dernier. — 4. Empiètements de Cartavio dans les campañas au XX<sup>e</sup> siècle.

TABLEAU 61

## Le « duel » Roma-Casagrande (Chicama).

|      | Roma (Tulape)   |       |              | Casa Grande      |        |               |
|------|-----------------|-------|--------------|------------------|--------|---------------|
|      | Exploitation    | ha    | Propriétaire | Exploitation     | ha     | Propriétaires |
| 1840 | Ventura .....   |       |              | Facalá .....     | 1      | Flucker       |
|      | Cepeda .....    |       |              | La Chica .....   |        |               |
|      | Mocollope ..... |       |              | Lache .....      |        |               |
| 1864 | Gustamia .....  |       |              | Sta Clara .....  |        |               |
| 1882 | Roma .....      | 4.410 | A. Larco     | Mocán .....      |        |               |
| 1891 |                 |       |              | Casagrande ...   | 5.754  | Albrecht      |
| 1905 | Roma .....      |       | V. Larco H.  | Sausal .....     | 3.638  |               |
|      | Farias .....    | 3.127 |              | Casagrande ...   |        | Gilmeister    |
| 1926 |                 | 7.537 |              |                  |        |               |
|      |                 |       |              | Roma .....       | 7.537  |               |
| 1926 |                 |       | Absorbée par | Casagrande ..... | 16.929 | Gildmeister   |
|      |                 |       |              | Lots variés à    |        |               |
|      |                 |       |              | Magdeleine de    |        |               |
|      |                 |       |              | Cao .....        | 2.207  |               |
| 1967 |                 |       |              | Total .....      | 19.136 | Gildmeister   |

SOURCES des tableaux 56 à 61 : Miguel FEIJOO, *Descripción de la ciudad y provincia de Trujillo*, 1763, 95 ; *Mapa topográfico del obispado de Trujillo del Perú*, 1 octobre 1786, Bibliothèque nationale de Lima, sala de investigaciones ; Archivos nacionales, Lima, *Titulos de propiedades* C 615, 6 ; Paz SOLDAN, *Géographie du Pérou*, Col. P. Rivet, Musée de l'Homme, 3422-P-344, 213 ; RAIMONDI, *Notas de Viajes paru su obra : El Peru*, Imprenta Torres Aguirre, Lima, 1942 (réédition) et vol. I, *Viaje al Norte*, 1859-1860, p. 183-205, 229 ; Charles BACHMANN, *Monografía del departamento de Lambayeque*, Imprenta Torres Aguirre, Lima, 1921, 9 ; Rafael LARCO HOYLE, *Monografía de la diócesis de Trujillo*, 3 vol., Trujillo, 1930-1937 ; RIVERA, *Monografía del departamento de Lambayeque*, Imprenta Mendoza Chiclayo, 1928, réédition en 1960, 237 ; Renseignements familiaux communiqués par MM. Socrates Balarezo, Jaime Orbegezo, D'Ornellas Pardo, Fernando Pardo, Ricardo de la Piedra, Jork Selschop, Schaefer Seminario. Cf. fig. 57.

Dès 1926, l'hacienda Casa Grande, sous la raison sociale Empesa agrícola Chicama, est la plus grande entreprise de terres irriguées du Pérou et possède plus de la moitié des surfaces cultivées de la grande vallée du Chicama. A partir de 1937, elle prend le contrôle de l'hacienda Laredo en difficulté qui groupe avec son annexe El Cortijo del Dean 3 527 ha. Cette exploitation, qui domine la vallée de Moche et encercle presque la ville de Trujillo, fonctionne cependant indépendamment et sera complètement détachée par héritage, après la Deuxième Guerre mondiale. Enfin, en 1930, Casa Grande absorbe tout un groupe d'exploitations rizicoles situées dans la vallée du Jequetepeque. Cet ensemble communément appelé Limoncarro est rattaché à Casa Grande malgré son éloignement de plus de 80 km.

Dans le Piura, où la grande exploitation coloniale s'était conservée et où les communautés indigènes étaient encore intactes à la fin du siècle



PHOTO 27.

*Hacienda sucrière de Laredo en 1965. Le chemin de fer ne sert plus qu'au transport et va être abandonné définitivement.*

dernier et où, surtout, le manque d'eau avait découragé la culture de la canne, aucune entreprise de caractère industriel ne s'était encore constitué vers 1900. Les grandes haciendas comme Pabur, Yapatera ou San Jacinto du Chira, ont adopté, dès 1859, la machine à vapeur pour élever l'eau ainsi que pour faire fonctionner des égréneuses à coton et des moulins à riz. Cependant, la conduite indirecte et l'absence de toute mécanisation véritable comme de prolétariat rémunéré et fixé réduisent considérablement les revenus de ces vieux domaines coloniaux à gestion traditionnelle faute de capital et faute d'entente au sein des familles pléthoriques ; faute aussi de perspectives de rente d'une terre plantée de coton pérenne aux faibles rendements, les grandes haciendas du Piura vivent encore au rythme des troupeaux poussés sur les pâturages secs du sous-bois des caroubiers.

Cette léthargie tropicale, une famille allemande, les Hilbeck, et un commerçant en chapeaux, Calixto Romero, vont la secouer en bouleversant le système d'exploitation agricole. Les Hilbeck, par leur alliance avec la famille Seminario, vont transformer Pabur (4 500 ha), puis Simbila (945 ha) et Nari Huala (486 ha) en de grandes plantations de coton et de riz, toutes trois conduites directement à partir d'une seule administration. Ils sont suivis alors par d'autres Allemands dont les Schaeffer et les Zoeger qui s'allient respectivement aux familles Seminario et Dall'Orso.



TABLEAU 62  
Formation de la Negociacion agricola Jequetepeque Hacienda Limoncarro.

|         | <i>Limoncarro</i>        | <i>Faclo Chico</i>       | <i>Chafan Chico</i> | <i>Chafan Grande</i>     | <i>Faclo Grande</i>              |
|---------|--------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1948    |                          | Estebes                  | oratoire            | oratoire                 | Fuentes                          |
| 1767    |                          | Estebes                  | José Hacia          | Estebes                  |                                  |
| 1840    |                          | De la Fuente             | José A. Saavedra    | Maria Delfin             |                                  |
| 1867    | Vertiz                   | Ilares Neira             |                     | José A. Saavedra         |                                  |
| 1874/75 | Vertiz                   | Ilares Neira             |                     |                          | Dupuy                            |
| 1889    |                          |                          |                     |                          | Wood Kaufmann                    |
| 1895    |                          | Roberto Lima             |                     |                          |                                  |
| 1910    |                          | Antonio Saavedra         |                     | Pedro Saavedra           |                                  |
| 1913    |                          |                          |                     |                          |                                  |
| 1916    |                          |                          |                     |                          |                                  |
| 1920    | Carlos Semsch            |                          |                     |                          |                                  |
| 1928    |                          |                          |                     |                          |                                  |
| 1929    |                          |                          |                     |                          |                                  |
| 1930    |                          | Carlos Semsch            |                     |                          |                                  |
| 1931    |                          |                          |                     |                          |                                  |
| (30/10) | Negociacion Jequetepeque | Negociacion Jequetepeque | Hypothèque à Semsch | Hypothèque à Semsch      | Loué à Carlos Semsch             |
| 1931    |                          |                          |                     | Negociacion Jequetepeque |                                  |
| (10/11) |                          |                          |                     |                          |                                  |
| 1940    |                          |                          |                     |                          | Loué à Negociacion Jequetepeque  |
| 1952    |                          |                          |                     |                          | Vendu à Negociacion Jequetepeque |
| 1952    |                          |                          |                     |                          |                                  |

FUNDO LIMONCARRO de la NEGOCIACION JEQUETEPEQUE<sup>3</sup>

- SOURCES : 1. Archivos del Registro Municipal de la propiedad de Trujillo, Chafan Chico, t. 2, p. 476, t. 22, p. 4, t. 49, p. 74 ; Faclo Grande, t. 15, p. 341, t. 76, p. 101 ; Chafan Grande id Chafan Chico, t. 59, p. 416.  
2. Registro de las Sociedades Palacio de Justicia, Lima, t. 32, p. 359, *6 b*.  
3. Cette enquête a été effectuée à Trujillo en 1966 avec le concours de Jean Piel, alors chargé de recherche à l'Institut français d'études andines de Lima, et dont la thèse à paraître vers 1970 portera sur l'histoire foncière du Pérou dans les cent dernières années.

Calixto Romero est en 1880 un chapelier de Catacaos qui place ses économies dans l'agriculture, reprenant de vieux domaines non cultivés faute d'eau.

En 1940, il a constitué une énorme entreprise que l'on appelle déjà « l'Imperio Romero ».

TABLEAU 63 Formation de l'entreprise Calixto Romero (Piura).

1880. Vente des chapeaux..

|                                                         | <i>Achats des exploitations</i> | <i>ha</i> | <i>Vallée</i> |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|---------------|
| 1915. San Miguel et San Jacinto .....                   |                                 | 700       | Piura.        |
| 1921. Chocan, Paloparado, Cumbirira, Santa Teresa ..... |                                 | 663       | Piura.        |
| 1926. Santa Ana .....                                   |                                 | 280       | Piura.        |
| 1932. Mallares .....                                    |                                 | 2.236     | Chira.        |
| 1940. Santa Sofia .....                                 |                                 | 1.004     | Chira.        |
| TOTAL .....                                             |                                 | 4.833     |               |

Ainsi, l'origine du latifundio moderne est-elle, le plus souvent, extra-régionale. Des étrangers sont à la base de la formation ou de la modernisation de six des onze haciendas sucrières et, sur les cinq restantes, trois seulement sont dues à des familles locales, les deux autres étant constituées respectivement par un commerçant venu s'établir au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle et par un président de la République, ainsi récompensé par la patrie comme c'était fréquemment l'usage au siècle dernier<sup>8</sup>. Les deux grandes sociétés cotonnières du Piura doivent, l'une sa modernisation à un Allemand, l'autre sa concentration à un commerçant arrivé à Piura au XIX<sup>e</sup> siècle.

TABLEAU 64  
Origine des fondateurs de latifundi industriels.

| <i>Hacienda</i> | <i>Ha</i> | <i>Famille locale</i> | <i>Commerçants péruviens</i> | <i>Homme politique péruvien</i> | <i>Etrangers</i>  |                  |
|-----------------|-----------|-----------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------|------------------|
| Laredo .....    | 2.600     | Irrutegui             | Chopitea                     | Pardo                           | Mac Pherson (Br.) |                  |
| Cartavio.....   | 5.200     |                       |                              |                                 | Grace (Amér.)     |                  |
| Roma .....      | 7.500     |                       |                              |                                 | V. Larco (It.)    |                  |
| Chiclín .....   | 4.000     |                       |                              |                                 | R. Larco (It.)    |                  |
| Chiquitoy ..... | 2.700     |                       |                              |                                 |                   |                  |
| Casagrande ...  | 11.600    | Palaccio              | de La Piedra                 |                                 | Albrecht (All.)   |                  |
| Limoncarro ...  | 3.000     |                       |                              |                                 | C. Semsch (All.)  |                  |
| Talambo .....   | 4.400     |                       |                              |                                 |                   |                  |
| Gayalti .....   | 6.000     | Izaga                 |                              |                                 | Cie chilienne     |                  |
| Pátapo .....    | 3.000     |                       |                              |                                 | Cie chilienne     |                  |
| Pucalá .....    | 2.000     |                       |                              |                                 |                   |                  |
| Tumán .....     | 5.200     | Seminario             |                              |                                 | C. Romero         | O. Zoeger (All.) |
| Capote .....    | 2.200     |                       |                              |                                 |                   |                  |
| Pomalca .....   | 9.000     |                       |                              |                                 |                   |                  |
| Pabur .....     | 4.500     |                       |                              |                                 | Hilbeck (All.)    |                  |
| Romero .....    | 4.900     |                       |                              |                                 |                   |                  |

8. La famille de l'amiral Grau sera aussi dotée de terre dans le Nord.

Enfin, des trois latifundi rizicoles du Jequetepeque et de Lambayeque, deux ont été modernisés ou constitués par des Allemands et un seul se situe dans le prolongement de la propriété coloniale (tableau 64).

### c) La structure des grands domaines.

— Le système de la propriétaire foncière reste dans la plupart des cas étroitement familial. Entre 1890 et 1920, toutes les entreprises importantes se sont transformées en sociétés anonymes, chaque héritier recevant un nombre d'actions correspondant à sa part dans une exploitation qui était déjà régie par indivis. Pour suivre l'exemple de la *Negociación Jequetepeque*<sup>9</sup>, sa constitution en 1931 fait apparaître dans la répartition des actions les anciens propriétaires ou du moins ceux qui ont voulu participer à la nouvelle société. Or, nous sommes ici dans un cas d'absorption par une entreprise étrangère (tableau 65).

TABLEAU 65

#### Evolution de la *Negociación Jequetepeque* entre 1931 et 1948.

Répartition des actions le 27 octobre 1931 :

| <i>Familles</i>                                                                     | <i>Actions de 1.000 soles</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Antonio Saavedra .....                                                              | 249                           |
| Cinq frères à 32 actions .....                                                      | 160                           |
|                                                                                     | <hr/> 409                     |
| Le 31 octobre 1931 :                                                                |                               |
| Saavedra .....                                                                      | 409                           |
| Carlos Semsch .....                                                                 | 260                           |
| Empresa Chicama .....                                                               | 270                           |
|                                                                                     | <hr/> 939                     |
| Le 30 décembre 1940 :                                                               |                               |
| Devient société anonyme avec .....                                                  | 30.000 actions de 100 s.      |
| Anciens actionnaires .....                                                          | 9.390                         |
| Actions au porteur (essentiellement) entre les mains de la<br>Empresa Chicama ..... | 20.610                        |
|                                                                                     | <hr/> 30.000                  |
| Le 15 avril 1948 :                                                                  |                               |
| Actions précédentes .....                                                           | 30.000                        |
| Nouvelles émissions .....                                                           | 9.000                         |
|                                                                                     | <hr/> 39.000                  |
| Converties en 60.000 actions de 10 US \$.                                           | 39.000                        |

SOURCES : Registre de los sociedades, Palais de Justice, Lima, t. 32, p. 259 et t. 43, p. 251, 6 b.

Les membres d'une seule famille possèdent des actions, ce qui implique, surtout à la troisième ou quatrième génération, de nombreux héritiers et des gendres. Les actions, au porteur dans la plupart des cas, ont été rem-

9. Ci-dessus, p. 254.

placées par des actions nominatives. Les familles Pardo, de la Piedra, Izaga-Pardo, Aspillaga-Anderson, Dall'Orso, Grace et Larco contrôlent ainsi les haciendas Tumán, Pomalca, Pucalá, Cayalti, Capote, Casa Grande, Cartavio et Chiclín.

Le souci évident de ne pas briser l'unité d'exploitation est à la base de ce type de partage successoral mais il faut y ajouter un esprit de famille assez puissant sans lequel on ne pourrait expliquer la remarquable unité de direction de ces entreprises. Le faire-valoir est, en effet, direct. La société propriétaire exploite elle-même l'hacienda et les administrateurs et les ingénieurs sont choisis dans la famille. Dès leurs études, les futurs héritiers sont dirigés vers l'agronomie ou l'économie.

Le *directorio* de la société Pomalca reflète bien, en 1960, l'esprit familial de ces sociétés (tableau 66) :

TABLEAU 66

## Direction de la société Pomalca.

*Presidente* : Ricardo de la Piedra, Castillo.  
*Director gerente* : Augusto de la Piedra, Castillo.  
*Director gerente* : Julio de la Piedra, Castillo.  
*Director* : Boris de la Piedra, Elias.  
*Gerente* : Ricardo de la Piedra, Klinge.  
*Gerente* : Augusto de la Piedra, Lora.  
*Sub-gerentes* : Juan de la Piedra, Izaga.  
*Sub-gerentes* : Luís de la Piedra, Castillo.  
*Apoderados generales* : Edmondo de la Piedra, Castillo.  
*Apoderados generales* : Frederico Mevins, Niemeyer.

SOURCES : RIVERA, 237.

Les Gildemeister n'ont pu maintenir intégralement leur domaine s'étendant sur trois oasis et la Sierra. Laredo et ses 2 600 ha de cannes qui représente une unité homogène dans la vallée de Moche est laissée après la seconde guerre mondiale à un des fils Gildemeister en pleine propriété et l'exploitation reprend son autonomie complète. Par contre, l'« empire » Romero est partagé entre les vingt-sept héritiers à l'approche de la Réforme agraire, mais l'unité d'exploitation continue sous la raison sociale Calixto Romero. Il y a donc non seulement une structure familiale étroite mais aussi une unité d'exploitation de faire-valoir direct.

## LA STRUCTURE GÉOGRAPHIQUE DU LATIFUNDIO DEMEURE TRÈS GROUPÉE

Les étapes de la concentration ont, au départ, abouti à un groupement géographique remarquable des exploitations. Les cinquante-deux parcelles juridiques de 100 à 2 400 ha qui composent l'essentiel de l'hacienda Casa Grande forment un bloc d'un seul tenant. Il en est de même des trois lots de Tumán, des six de Pátapo-Pucalá, et des soixante-quinze de Cartavio. Pomalca, en 1920, est constituée par une hacienda de 4 600 ha. Mais, entre 1920 et 1940, l'extension des haciendas s'accélère et l'unité disparaît. Il devient souvent impossible de s'étendre sur place, et c'est le cas des quatre entreprises Pomalca, Pucalá, Capote et Tumán. Or, la mécanisation et le bon rendement de la raffinerie exigent une plus grande expansion de



l'exploitation<sup>10</sup> (fig. 47). Le chemin de fer et ensuite le camion permettant de résoudre les problèmes de distance, les haciendas ont acquis des lots isolés.

Dans leur politique d'expansion, les grandes entreprises n'ont pas hésité à transplanter leurs *colonos*, comme au Cortijo de Laredo, ou à racheter des propriétés de 10 à 100 ha et même de 1 à 9 ha. Ainsi, outre ses cinquante-deux lots supérieurs à 100 ha, Casa Grande a trente lots de 10 à 70 ha et douze de moins de 10 ha ! Enfin, elles ont loué des exploitations constituées qu'elles ne pouvaient acquérir mais cela reste un élément très faible pour l'ensemble des latifundi, de l'ordre de 1 à 3 %. Deux exceptions notables cependant altèrent cette belle régularité. Cartavio loue les 600 ha de Sonolipe, du reste contigus, et Pucalá a pris en location avec un bail de trente ans l'hacienda Batán Grande (2 100 ha), située à 20 km dans une oasis voisine.

Mais les exploitations sucrières, toujours à la recherche de canne à sucre pour abaisser les coûts de leurs raffineries, ont dû pratiquer une politique de contrats avec des exploitations dont les raffineries avaient été contraintes de s'arrêter ou bien avec des plantations qui n'en avaient jamais eu.

Ce sont de véritables satellites pratiquement intégrés au latifundio. Certes, la propriété et l'exploitation échappent à la grande entreprise, mais celle-ci a conclu avec elle un contrat d'au moins neuf années, lui assurant sa production de canne. Par ailleurs, le satellite ne pouvant pratiquer la récolte lui-même, faute de matériel approprié, la coupe et le transport sont effectués par l'entreprise industrielle qui, du même coup, amortit mieux son équipement (tableau 67).

TABLEAU 67

Les haciendas possédant une raffinerie et leurs satellites.

|                                                               | <i>Lambeyeque</i> | <i>ha</i> |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|
| Hacienda Pucalá .....                                         |                   | 4.200     |
| Batán Grande (louée) .....                                    |                   | 2.100     |
| Satellites divers .....                                       |                   | 1.500     |
| Hacienda Tumán .....                                          |                   | 5.200     |
| Satellites Capote, Luya, etc. ....                            |                   | 2.750     |
| Hacienda Pomalca .....                                        |                   | 8.500     |
| Satellites Yencala, etc. ....                                 |                   | 1.500     |
| Hacienda Cayalti .....                                        |                   | 3.600     |
| Satellites Culpón, Ucupe, etc. ....                           |                   | 3.000     |
| Hacienda Cartavio .....                                       |                   | 4.600     |
| Sonolipe (louée) .....                                        |                   | 600       |
| Satellites Chiclín, Chiquitoy, Síntuco et 15 % de Casa Grande |                   | 6.000     |
| Hacienda Casa Grande .....                                    |                   | 19.000    |
| (Sans satellites.)                                            |                   |           |
| Hacienda Laredo .....                                         |                   | 2.600     |
| Satellites Santo Domingo, Encalada, Agustín, etc. ....        |                   | 4.000     |

10. On considère, en 1957, que l'unité de raffinerie *optima* correspond à la production de 12 000 ha et que le minimum est de 7 000 ha.

Figure 47

LE LATIFUNDIO SUCRIER

DU RIO CHANCAY

- Hda Capote  
" Pucall  
" Pomallca  
" Tuman  
Ager



La concentration a aussi abouti à un regroupement de l'habitat et de la structure de l'exploitation. Celle-ci est assurée, sur le plan administratif, à partir de l'hacienda principale où l'on retrouve les bureaux, l'usine, les entrepôts, le laboratoire et la plus grande partie des travailleurs et de leur famille et les services publics et privés. Chacune de ces haciendas est donc une véritable agglomération urbaine et le cas de dédoublement de Pucalá-Pátapo reste unique et ne doit pas faire illusion. Les ouvriers de Pátapo ayant un habitat décent, il n'y avait aucun intérêt à les regrouper à Pucalá, mais les directions administratives et techniques ont été transférées à Pucalá de même que l'hôpital et les collèges. Seul le parc du matériel roulant est, pour des raisons d'espace, situé à Pátapo<sup>11</sup>.

La taille considérable de Casa Grande avec ses 19 000 ha de canne a contraint à opérer une décentralisation et l'on a gardé comme sous-unités techniques les anciennes haciendas Roma, Sausal et Farias. Mais ces trois centres groupent à peine 30 % de la population totale et les sous-directions techniques qui y sont abritées ne règlent que des problèmes de répartition d'eau, de matériel et de personnel à l'échelle hebdomadaire. Dans les entreprises moins importantes, l'intégration technique et le regroupement matériel sont rigoureux. Tumán, Pomalca, Cartavio et Laredo administrent et contrôlent directement leurs 5 200, 9 000, 5 200 et 2 600 ha respectifs.

Les vieilles haciendas coloniales restent cependant figées dans le paysage où la croisée des cocotiers domine les océans de canne à sucre, mais la casa hacienda au noble porche attique n'abrite plus que quelques employés, techniciens ou surveillants. Les *rancherías* vétustes n'hébergent que les nouveaux venus en attendant leur transfert dans les nouvelles maisons de la ville, le *trapiche*, le vieux moulin colonial, est arrêté depuis des décennies et il y a longtemps que les toits des entrepôts se sont effondrés et que leurs murs ne gardent plus que le matériel réformé. Au total, le regroupement géographique a suivi étroitement la concentration financière et l'intégration technique des grandes exploitations. Le premier comme les secondes ont en fait suivi et favorisé, parallèlement, l'évolution des systèmes de culture.

## B. — LES SYSTEMES DE CULTURE DE LA GRANDE ET DE LA MOYENNE EXPLOITATION

Les entreprises industrielles, les haciendas traditionnelles et, dans une très grande mesure, les moyennes exploitations ont des systèmes de culture pratiquement identiques. Introduits par le latifundio, la mécanisation, l'usage des engrais, des insecticides et herbicides et les sélections de semences ou de races d'animaux ont été ensuite adoptés par l'ensemble des exploitations conduites directement. Certes, les rendements les différencient en partie, mais le matériel et les techniques culturelles sont pratiquement les mêmes. Les distinctions entre le stade de mécanisation, l'emploi plus ou moins massif d'engrais et le sort de la main-d'œuvre dépendent plus du type de culture que de la taille des exploitations. Ainsi, les cultures de la canne à sucre, du coton et du riz sont, dans cet ordre, de moins en moins modernisées. Enfin, sur la côte, l'élevage reste marginal, lié à des déchets de culture ou à des pâturages incertains.

11. Description de la ville de Cartavio dans COLLIN DELAUAUD (Cl.), 59.

## 1. LA CULTURE DE LA CANNE A SUCRE.

Elle bénéficie des conditions relativement favorables qui l'ont fait se replier sur la Côte nord dès le cours du siècle dernier, abandonnant les oasis liméniennes ou plus méridionales dont les hivers frais et trop longs en retardaient la maturité. Entre 1925 et 1938, en effet, la culture de la canne à sucre a pratiquement disparu de Cañete à Pativilca, et, seules, deux haciendas sucrières, Paramonga et San Jacinto, demeurent au sud de notre domaine. Dans le Piura, son recul a été dû à l'inégalité de l'irrigation et, dans le Tumbes, à l'impossibilité de toute concentration.

TABLEAU 68

Evolution régionale des superficies consacrées (ha).

|                      | 1925   | 1939   |
|----------------------|--------|--------|
| Nord du Pérou .....  | 32.000 | 44.000 |
| Reste du Pérou ..... | 23.700 | 9.800  |
| Total .....          | 55.700 | 53.800 |

SOURCES : D'après GARLAND, 103.

## a) La mécanisation.

Elle s'est effectuée en deux grandes étapes. Entre 1855 et 1919, la machine à vapeur, puis les chemins de fer à voie étroite et les installations modernes de raffinage s'échelonnent au gré de la concentration foncière sur toute cette période. La deuxième étape commence en 1920, la crise de surproduction agricole stimulant la concentration et la nécessité d'augmenter les rendements. Le moteur à explosion permet non seulement d'exploiter les nappes souterraines mais encore d'effectuer les travaux de labours et de curage des canaux. De cette période date la physionomie des haciendas sucrières, la forme des champs et le tracé général des canaux secondaires.

Les engins routiers, enfin, à partir de 1960 remplacent les chemins de fer pour le ramassage de la canne. Le montage et démontage des rails à travers les champs de canne coupée étaient trop longs et entraînaient de lourds frais de main-d'œuvre. Les *trailers*, énormes camions sur pneus tout terrain accompagnés de grues sur chenilles, constituent une solution souple et rapide. Dès l'après-guerre, mais surtout à partir de 1950, l'irruption des herbicides chimiques s'accompagna dans les grands domaines de leur épandage par avion. Les haciendas, du reste, ne possèdent pas leur flotte mais louent les services de compagnies spécialisées. La mécanisation faillit s'étendre à la coupe mais les essais pratiqués en collaboration avec les entreprises sucrières des îles Hawaï par Pomalca ne furent guère concluants. Par ailleurs, la menace de chômage que l'introduction de la coupe mécanique eût fait peser sur le Lambayeque détourna Pomalca et ses voisines de se lancer plus loin dans cette opération.

Seule, de toutes les entreprises, Cartavio l'adopta, le Chicama n'étant pas encore touché par la surpopulation agricole. Les luttes syndicales, très vives en Libertad, incitèrent au contraire la compagnie Grace à faire couper la canne par des machines, même si le coût n'était pas, pour de nombreuses



années encore, moindre. Enfin, entre 1926 et 1960, toutes les grandes haciendas ont monté de véritables stations expérimentales mieux adaptées au milieu que celles d'Hawaï ou du Brésil. Casa Grande occupe ainsi cinq professeurs européens et une trentaine de personnes dans ses laboratoires de pédologie et biologie (tableaux 69 et 70).

TABLEAU 69  
Stade du développement technique.

|              | <i>Mécanisation<br/>de la<br/>préparation<br/>du sol</i> | <i>Herbicides<br/>par avion</i> | <i>Train</i> | <i>Trailers</i> | <i>Coupe<br/>mécanique</i> | <i>Station<br/>expéri-<br/>mentale</i> |
|--------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|-----------------|----------------------------|----------------------------------------|
| Laredo ....  | ✓                                                        | ×                               |              | ×               |                            | ✓                                      |
| Casagrande . | ×                                                        | ×                               |              | ✓               |                            | ✓                                      |
| Cartavio ... | ✓                                                        | ×                               |              |                 |                            | ✓                                      |
| Chiclín .... | ✓                                                        | ✓                               | ✓            | ✓               |                            | ✓                                      |
| Chiquitoy .. | ×                                                        | ×                               | ×            | ✓               |                            | ✓                                      |
| Cayalti .... | ×                                                        | ✓                               | ✓            |                 |                            | ✓                                      |
| Pomalca....  | ✓                                                        | ✓                               |              | ✓               |                            | ✓                                      |
| Tumán ....   | ✓                                                        | ×                               |              | ×               |                            | ✓                                      |
| Pucalá ..... | ×                                                        | ×                               | ✓            | ✓               |                            | ×                                      |



PHOTO 28.  
*Hacienda sucrière Pomalca (Lambayeque). Le trailer  
de 26 tonnes a remplacé le chemin de fer en 1964.*

TABLEAU 70

## Matériel de Tuman (5 200 ha).

|                                          |                                                                                                                                      |                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Matériel de dénivellation .....          | 1 bulldozer Tournapul Hancock.<br>2 tracteurs Caterpillar D 8.<br>2 tracteurs Caterpillar D 6.                                       | 1 800 ha par an.                           |
| Labours .....                            | 2 tracteurs Caterpillar.<br>1 John Deer.<br>1 Fordson Mayor.                                                                         | 1 800 ha par an.                           |
| Ramassage de la canne .....              | 1 Traxcavateur Caterpillar.<br>1 Fordson Dextra.<br>3 grues « North West ».<br>7 camions Kenworth.<br>8 semi-traylers Fabco de 24 t. | 2 800 ha par an<br>+ 1 600 des satellites. |
| Transport du sucre et des ouvriers ..... | 3 camions GMC.<br>4 semi-traylers Fruchauff de 30 t.<br>12 camions de 3 à 7 t.                                                       | 2 800 ha par an<br>+ 1 600 des satellites. |

b) La main-d'œuvre <sup>12</sup>.

Le grand problème des haciendas du Nord fut, pendant des siècles, le manque de main-d'œuvre. D'où un appel, d'abord, à l'esclavage des noirs qui resta toujours un peu un luxe dans ce pays si éloigné de l'Afrique, puis, après la libération des esclaves et leur rapide dispersion, le recours à l'immigration chinoise de 1855 à 1874 et enfin, l'emploi des indiens de la Sierra.

Les indigènes de la côte, petits propriétaires jusque-là satisfaits, ne commencent à se placer dans les haciendas sucrières qu'à partir de la seconde guerre mondiale et, encore, seulement dans le Lambayeque.

TABLEAU 71

## Coût quotidien moyen d'un ouvrier établi à Casa Grande en 1965.

|                                                                 | Soles  | %      |
|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Salaire net .....                                               | 33,67  | 32     |
| Gratifications et heures supplémentaires ....                   | 5,49   | 5,3    |
| Rations alimentaires <sup>13</sup> .....                        | 20,01  | 19,1   |
| Services communautaires : logements, écoles, dispensaires ..... | 23,15  | 22,1   |
| Lois sociales .....                                             | 22,45  | 24,1   |
|                                                                 | 104,77 | 100,00 |

12. Ce problème a été étudié en détail dans les comptes rendus du *Colloque international du C.N.R.S. sur les problèmes agraires d'Amérique latine*, 1965, COLLIN DELA-VAUD (Cl.), 59.

13. Comprend 1 livre de viande et 1,5 livre de riz par jour et par famille, la cuisine aux champs et les subventions aux denrées alimentaires de la coopérative.

Le sol vaut 0,18 F 1966 mais les prix de 1965 doivent être majorés de 15 % pour correspondre à ceux de 1966.

La mécanisation s'accompagnant d'un très grand développement des terres cultivées et des rendements, la main-d'œuvre restera pratiquement stable. Il faut du reste distinguer entre les ouvriers établis qui vivent sur l'hacienda et y travaillent toute l'année et les saisonniers ou journaliers recrutés pour une tâche et une période déterminées. Les premiers forment une classe privilégiée, surtout les plus anciens dont les familles sont logées décemment tandis que les nouveaux venus doivent se contenter de *rancherías* sinistres et misérables. A cet égard, les haciendas les plus importantes : Cartavio, Tumán, Pucalá et Casa Grande ont appliqué une véritable politique de logements spacieux et même équipés de l'eau courante et de l'électricité.



PHOTO 29.

*Peón machetero de l'hacienda Tumán (Lambayeque)  
coupant les tiges de la canne dont on a préalablement  
brûlé les feuilles.*

L'énorme part des avantages en nature et en services, 62,7 %, reflète bien la politique très paternaliste de ces entreprises, mais il faut préciser que le salaire net est déjà supérieur à celui des *peones* non établis (27 soles en 1965 et 38 en 1967). Enfin, il faudrait ajouter au tableau de la condition ouvrière, la fixité de l'emploi, garantie dans 90 % des cas par des contrats à vie.

Le sort des *jornaleros* ou *braceros* est beaucoup moins enviable. Payés entre 28 et 40 soles par jour, ils ne bénéficient d'aucun autre avantage : logement, rations alimentaires et services communautaires, réservés aux ouvriers établis. Employé en général pour une période de trois mois pendant

la coupe de la canne, le journalier est abrité, s'il vient de trop loin, dans des *rancherías* de torchis, sans ouverture, humides et nauséabondes, partageant le sol nu pour toute couche avec de nombreux compagnons. Livré à lui-même, sans secours matériel ni moral, pas syndicalisé et même rejeté par le prolétariat en place, sans loisirs ni encadrement communautaire, il doit affronter dans les plus mauvaises conditions l'alcoolisme, l'abrutissement par l'usage de la coca et la promiscuité. Il n'est même pas sûr d'être enregistré à la Sécurité sociale puisque cette inscription n'est obligatoire que pour des emplois de plus de quatre-vingt-dix jours.

La mécanisation a fait baisser les effectifs des saisonniers et l'explosion démographique, en gonflant les effectifs du prolétariat établi sur les haciendas et l'obligation morale et sociale de l'employer, rendent de moins en moins nécessaire l'appel aux gens de la Sierra. En période de coupe cependant, les entreprises sucrières font venir des *peónes* des communautés indigènes côtières qui sont elles-même gravement surpeuplées par rapport à leur terre et aux possibilités d'emploi, du moins en Lambayeque. Ainsi dans ce département, le prolétariat établi reste d'origine indienne montagnarde, mais totalement assimilé culturellement, ayant abandonné toute attache familiale, linguistique et vestimentaire avec la Sierra. Des mariages avec des femmes de la côte enfin, ont achevé la *cholificación*.

TABLEAU 72  
Répartition de la main-d'œuvre  
dans les grandes haciendas sucrières (1966).

| <i>Haciendas</i>               | <i>Hectares</i> | <i>Manœuvres<br/>agricoles</i> | <i>Ouvriers<br/>d'usine<br/>et mécaniciens</i> | <i>Journaliers</i> | <i>Employés</i> |
|--------------------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|-----------------|
| Pucalá .....                   | 4.200           | 1.800                          | 800                                            | 1.000              | 90              |
| Pomalca .....                  | 9.000           | 2.600                          | 1.000                                          | 1.000              | 120             |
| Tumán .....                    | 5.200           | 1.100                          | 900                                            | 800                | 130             |
| Cartavio .....                 | 5.200           | 1.600                          | 1.000                                          | 200                | 110             |
| Casa Grande .....              | 19.000          | 4.100                          | 2.700                                          | —                  | 200             |
| Laredo .....                   | 2.600           | 572                            | 502                                            | —                  | 180             |
| Batán Grande <sup>1</sup> .... | 2.100           | 736                            | 76                                             | 50                 | 30              |

1. Sans raffinerie.

Les saisonniers de la montagne ont presque disparu, remplacés par les habitants des communautés côtières. Journaliers, ces derniers ont un sort moral nettement préférable. Revenant le soir chez eux, ils ne sont pas coupés, ni de leur famille, ni du milieu communautaire, et ils échappent à l'effroyable entassement dans les *rancherías* et succombent moins aux séductions de l'*aguardiente*, restant fidèles à la boisson côtière, la *chicha*, beaucoup moins nocive. En Libertad, la quasi-disparition des communautés indigènes a empêché cette relève des Indiens de la Sierra. D'autre part, l'ancienneté des véritables villes d'hacienda leur a fait subir tout le poids de la pression démographique et, saturées de main-d'œuvre établie, les entreprises sucrières n'accueillent pratiquement plus de saisonniers.



### c) Le cycle de la canne.

La canne est une plante pérenne mais il est plus avantageux de ne pas attendre son vieillissement et elle est renouvelée après cinq à sept coupes suivant les espèces, mais aussi suivant la concentration et la modernisation des haciendas. Le temps de développement, de maturation et de concentration du saccharose varie en raison inverse de la température. La rapidité du cycle dépend donc de la position dans la vallée, augmentant vers l'amont plus ensoleillé et moins venté. Ainsi, de vingt mois au bord de la mer, à Catavio, le cycle passe à seize mois à Sausal, à 60 km à l'amont du Chicama.

Il évolue aussi en fonction de la latitude moins ici pour l'inclinaison solaire que pour la nébulosité littorale, plus marquée en Libertad où il faut compter un mois de plus, à distance égale du rivage.

Quant à la première coupe, elle n'intervient qu'au bout de vingt mois contre seize, en moyenne, aux coupes suivantes. La vie totale de la canne varie donc de quatre-vingt-quatre à cent seize mois en fonction des cinq à sept coupes que l'on veut en tirer, mais elle peut atteindre cent quarante-huit mois.

Après six mois de repos, le terrain est nivelé très rigoureusement puis un premier labourage léger est accompagné de l'enfouissage des insecticides, ensuite des charrues à gros socs labourent profondément et tracent les sillons qui sont en même temps d'irrigation. On répand alors les engrais. La canne est semée ou provient d'un autre champ où elle a été coupée à l'âge de sept à neuf mois, puis replantée dans un sillon, enfouie et irriguée. Des applications d'herbicides sont alternées avec des tours d'irrigation. Plus fréquents, ceux-ci se répètent tous les vingt jours et s'accélèrent au moment de la période de croissance estivale, entre sept et neuf mois, pour s'arrêter totalement trois mois avant la coupe et favoriser ainsi la concentration en saccharose. On contrôle ce taux et, quand il atteint 10 à 12 %, on commence la coupe. On brûle les feuilles et c'est l'époque où la campagne est dominée le jour par d'énormes volutes de fumée et de vapeur qui s'élancent dans le ciel, tels de gros champignons provoquant la formation de cumulus tandis que, la nuit, les foyers des incendies cernent l'horizon de leurs lueurs mouvantes.

A même époque, tous les ans, Trujillo est littéralement recouverte de flammèches portées par le vent du sud. Suivant l'incendie, les coupeurs, machete en main, s'avancent et taillent à une rapidité stupéfiante les tiges roussies et noircies. Chaque homme coupe ainsi 1,5 t par heure et termine sa « tâche » en quatre heures et demie environ, abattant ainsi entre 6 et 7 t de canne. A Cartavio, les quatre coupeuses mécaniques jettent bas 48,5 t chacune par heure. Une ligne de chemin de fer à voie étroite est montée au fur et à mesure de leur progression. Un wagon-grue ramasse la canne et la dépose sur les wagonnets. Les entraîne vers la raffinerie une petite locomotive dont la silhouette trapue, précédée d'un chasse-pierres et surmontée d'une haute cheminée, perpétue de nos jours le souvenir de l'épopée mécanique du siècle dernier.

Pourtant, le chemin de fer passe à l'histoire. Presque toutes les haciendas l'ont abandonné ou l'abandonnent ces années-ci pour le *trailer*, camion de 24 t que chargent d'énormes grues mobiles. Les routes asphaltées, larges de 12 m, ont remplacé les voies ferrées qui serpentaient dans les fourrés de hautes tiges. La canne repousse de quatre à sept fois ; elle va être coupée jusqu'à la dernière opération où elle est arrachée définitivement. Sept à

neuf années se sont alors écoulées et, au bout de six mois de repos, un nouveau cycle recommencera.

#### d) Le rendement technique.

Tout l'influence. Un hiver trop frais retarde la maturité et peut diminuer le degré de saccharose. Un aplanissement médiocre gêne l'irrigation, ce qui nuit à la qualité. Un drainage défectueux augmente l'alcanisation qui stoppe la croissance de la canne. Une entreprise bien conduite aplanit donc d'abord les parcelles et veille à la régularité de l'irrigation et au bon drainage des champs. La basse terrasse est généralement laissée au riz, ou bien les lots sont pourvus de drains comme à Tumán et à Cartavio. L'irrigation est depuis la fin de la Première Guerre mondiale très régulière grâce aux puits tubulaires qui, par centaines, équipent chaque hacienda. Le tableau 32 a déjà montré l'importance de cette ressource hydraulique à Casa Grande<sup>14</sup>. A Cartavio, cent soixante-dix puits fournissent plus de 50 % des eaux utilisées pendant les neuf mois de sécheresse. Il en est de même à Pucalá, Pomalca et Tumán. Dans tous les cas, les puits ont augmenté la quantité absolu mais ils ont surtout étalé l'irrigation sur toute l'année, les parasites et de l'amélioration des sols.

Les herbicides ont permis d'arriver à un contrôle total des herbes et plantes. Au cours d'une bataille de dix années, qui débuta en 1947, le Boer (*diatraea saccharalis* Fabr.) a pu être éliminé à 95 %. Mais la chenille de la canne résistant aux insecticides par la position des œufs dans la tige, les laboratoires de Casa Grande et Laredo ont élevé des mouches prédatrices de ce papillon et obtenu quelques résultats économiquement sensibles (*Donacivola Saccharella* Busck). L'emploi des engrais est indispensable dans cette monoculture d'autant plus que le Pérou doit lutter contre de forts concurrents sur le marché mondial. Le nitrate d'ammonium est appliqué depuis la seconde guerre mondiale où il a remplacé le guano des îles et à ses côtés, on répand des phosphates et de la potasse.

Les rendements de canne sont passés de 110-130 t/ha par coupe à 170-200 entre 1946 et 1950, après que l'on ait augmenté de 120 à 200 kg par ha les nitrates. 200 kg de phosphate doivent être aussi apportés au sol tandis que 100 kg de sulfates de potassium vont renforcer la potasse provenant des cendres de feuilles brûlées. En 1960-61, le plus bas rendement à Laredo fut de 134 et le plus fort de 284 et la moyenne générale fut de 200.

TABLEAU 73

Les rendements moyens en sucre en 1963 et 1964 (en kg/ha).

|            | Nord   | Libertad | Lambayeque <sup>15</sup> |
|------------|--------|----------|--------------------------|
| 1963 ..... | 16.020 | 19.250   | 13.200                   |
| 1964 ..... | 15.597 | 17.760   | 13.444                   |

SOURCES : Estadística agraria Perú, 1965.

14. Ci-dessus, p. 176.

15. Les entreprises du Lambayeque, moins mécanisées et moins rigoureusement conduites, pour certaines, que l'ensemble de celles de La Libertad, ont un rendement moyen nettement inférieur. Il faudrait cependant exclure de ses moyennes l'hacienda Cayalti, de la Saña, dont l'activité était entravée en 1963 et 1964 par de graves conflits internes de gestion et dont la concentration comme l'augmentation des rendements s'est heurtée à un ager fractionné à une des graves irrégularités du débit du fleuve.

Dès 1965 l'effondrement des cours du sucre achevait de placer la gestion de cette hacienda entre les mains de ses créanciers.

Le degré de saccharose pendant ce temps a très peu évolué ; il détermine du reste la limite du rendement en poids de la canne. En effet, le seuil a été atteint où une augmentation de rendement de la canne est contrebalancé par une baisse plus importante en pourcentage du degré de sucre.

L'optimum correspond, dans le Nord du Pérou, à 210 t/ha/coupe de canne à 14° de saccharose.

Toujours en 1960-61, à Laredo, les degrés minimum et maximum avaient été de 12,27 et 15,85, avec une moyenne de 13,65 pour toute l'entreprise.

La sélection des espèces, enfin, est effectuée actuellement par la station expérimentale de Casa Grande qui acclimata des semences venues des U.S.A. ou d'Hawaï<sup>16</sup>.

### e) Coûts et revenus.

Il faut, dans cette région d'irrigation, tenir compte non seulement du rapport par hectare mais aussi du rendement par mètre cube d'eau. En effet, ces haciendas malgré leur position, leur droit d'eau et leurs moyens techniques, sont parvenues au plafond de leurs disponibilités en eau, ce qui limite l'extension de leurs cultures.

TABLEAU 74

Eau consommée par les différentes cultures au cours d'une campagne agricole.

|             | <i>Total m<sup>3</sup></i> | <i>Nombre<br/>de jours</i> | <i>M<sup>3</sup>/ha jour</i> | <i>Indice</i> |
|-------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|
| Riz .....   | 24.000                     | 165                        | 146                          | 295           |
| Coton ..... | 10.000                     | 170                        | 58,8                         | 118           |
| Maïs .....  | 10.000                     | 160                        | 62,5                         | 126           |
| Canne ..... | 24.000                     | 485                        | 49,5                         | 100           |

SOURCES : GARLAND, 103.

Le tableau montre que l'hectare de canne consomme par jour moyen beaucoup moins d'eau que le riz, le coton et le maïs, d'où son intérêt sur la côte, à la condition expresse que l'on puisse assurer l'irrigation pendant la saison sèche. En effet, la consommation d'eau par jour, c'est-à-dire le goulot d'étranglement de la mise en valeur, est nettement inférieure pour la canne, ce qui permet aux haciendas de cultiver un plus grand nombre d'hectares. Mais ceux-ci ne donnent qu'une récolte tous les seize mois, en moyenne. Il faut donc majorer de 33 % le quotient d'utilisation annuelle de l'eau par hectare de canne au minimum (tableau 75).

TABLEAU 75

Indice de consommation quotidien d'eau d'un hectare, rapporté à une campagne annuelle.

| <i>Canne</i> | <i>Coton</i> | <i>Maïs</i> | <i>Riz</i> |
|--------------|--------------|-------------|------------|
| —            | —            | —           | —          |
| 133          | 131          | 154         | 423        |

16. Variétés CH 37, AC-G entre autres.

Le rendement économique de l'hectare de canne, comme l'indique le tableau, est encore plus favorable, justifiant les très gros investissements de sa culture.

TABLEAU 76

Rendements économiques comparés des hectares de canne,  
maïs, coton, riz en 1962.

|                            | <i>Canne<br/>à sucre</i> | <i>Coton</i> | <i>Riz</i> | <i>Maïs</i> |
|----------------------------|--------------------------|--------------|------------|-------------|
|                            | —                        | —            | —          | —           |
| Coût à l'hectare (soles).. | 7.000                    | 7.200        | 7.000      | 3.900       |
| Revenu brut (soles) ....   | 11.500                   | 11.500       | 9.300      | 5.400       |
| Revenu net (soles) .....   | 4.500                    | 4.300        | 2.300      | 1.500       |

Ces prix doivent être majorés d'environ 35 % en 1966 (1 sol = 0,18 F 1966).

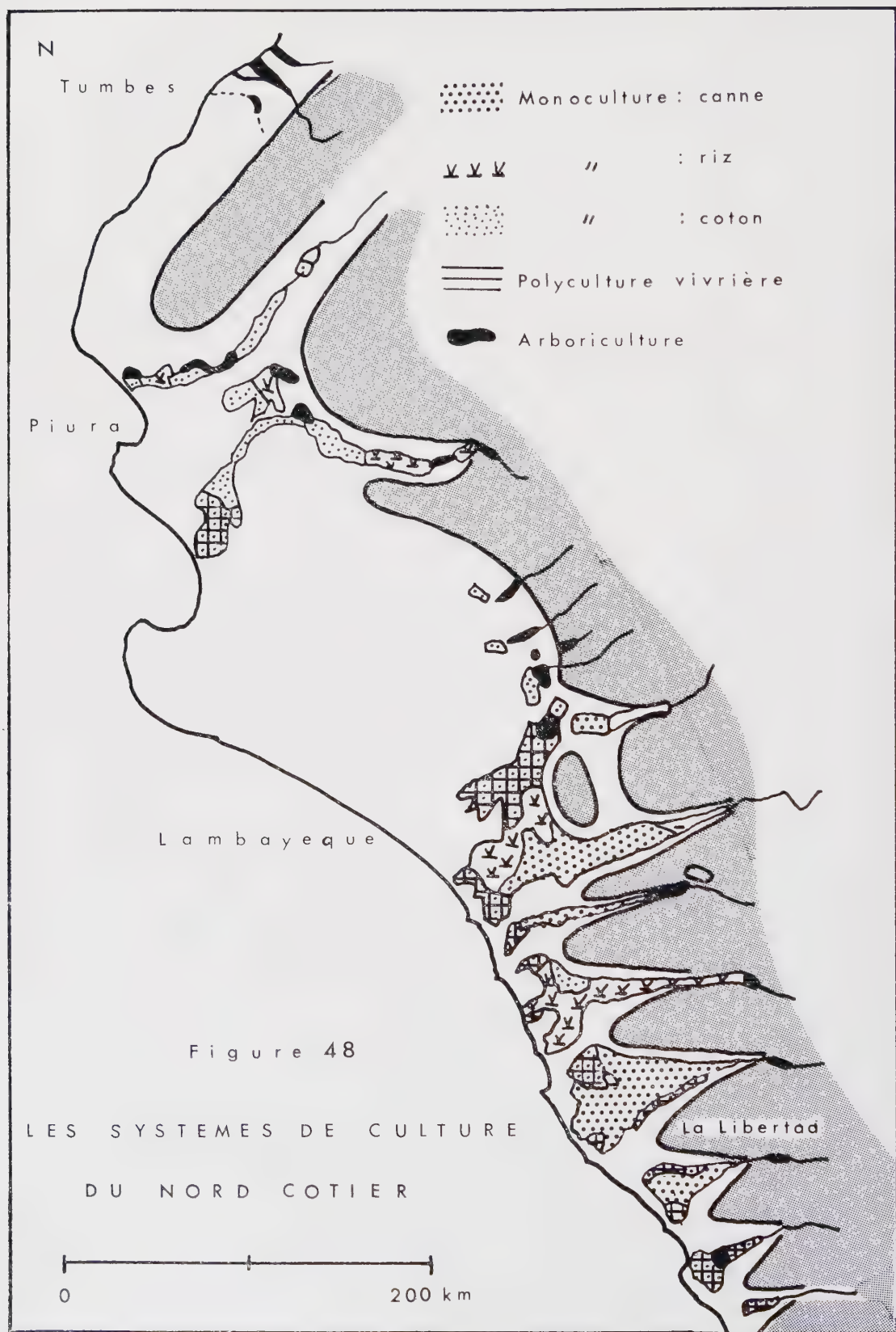
SOURCES : D'après les tableaux 57 A, 58, 59 et 60 du Proyecto de Tinajones, Anexos y planos, 185.

En fait, la culture de la canne reste très spéculative. La production péruvienne est divisée depuis la Seconde Guerre mondiale en trois parts égales, dès la sortie de chacune des raffineries. Un tiers est dirigé vers le marché de consommation intérieure au prix de 7,5 \$ le quintal américain<sup>17</sup>, soit 165 \$ la tonne, et les deux autres tiers sont dirigés respectivement vers le marché mondial et les Etats-Unis, puisque le quota d'importation de sucre des U.S.A. correspond, à très peu de chose près, au tiers de la production péruvienne depuis l'arrêt des importations en provenance de Cuba. Le prix américain oscille entre 6 et 8 \$ le quintal américain, mais le prix international varie, lui, de 2 à 14 \$ et ses oscillations sont très brusques. Le prix du quintal est ainsi passé de 12,3 à 1,8 \$ de 1964 à 1965. Le prix de revient de la tonne de sucre s'établissant autour de 4 \$ dans les plus grandes entreprises, on constatera que dans les bonnes années, notamment entre 1961 et 1964, le bénéfice, compte tenu des différents prix, national, américain et international, est de près de 200 % alors qu'il tombe à 35 % en mauvaise période, les pertes subies sur le marché international étant compensées par les bénéfices sur le marché national et américain.

Ainsi la culture de la canne a provoqué, par l'exigence de mise en œuvre d'énormes moyens techniques, une concentration foncière et financière. Celle-ci a permis d'atteindre des rendements semblables à ceux obtenus par les grandes entreprises américaines de Hawaï, grâce à une mécanisation très poussée et l'emploi d'engrais et d'herbicides chimiques dosés par des laboratoires travaillant sur place. Tant par ses façons culturales que par son prolétariat urbanisé, spécialisé et syndicalisé, l'hacienda sucrière est une entreprise à caractère véritablement industriel. Et pourtant, sorti de la ville dominée par le fracas de la raffinerie, des chemins de fer et des camions géants, le voyageur apercevra, courbés sur les tiges rous-sies ou noircies les *peones* qui perpétuent en notre siècle les gestes inchangés des esclaves noirs de la colonie (photo 29).

17. 46 kg.





## 2. LA RIZICULTURE.

La culture du riz vint après celle de la canne à sucre, dans l'ordre chronologique, mais avant elle, en volume. Elle fut, en effet, la grande spéculation des haciendas aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles. Le riz avait alors un débouché national et notamment un débouché urbain. La région de Saña, la province de Lambayeque et l'amont du Piura ont un climat chaud qui convient mieux au riz que celui du reste de la côte et les pulsations saisonnières courtes mais violentes du Jequetepeque, de la Saña et du Chancay, conviennent bien à la riziculture, grosse consommatrice d'eau mais pendant trois à quatre mois seulement. En 1763<sup>18</sup> les haciendas du Chicama se consacrent plus à cette culture qu'à la canne à sucre. En 1859, Raimondi énumère toutes les haciendas rizicoles du Nord dont un grand nombre sont actuellement plantées de canne<sup>19</sup>.

Cette dernière plante, cependant, va réduire à 15 % les superficies consacrées au riz en Moche, Chicama, Saña et Chancay, tandis que le coton va repousser dans ses retranchements ultimes le riz du Haut Piura. Par contre, le delta du Jequetepeque tout entier, la haute Saña et la province de Ferreñafe du Chancay maintiennent, concentrent et même développent la riziculture dès la deuxième moitié du siècle dernier, tandis que les vallées du Chira et du Tumbes l'accueillent à partir de la Deuxième Guerre mondiale. Exigeante en eau et d'un profit à l'hectare modeste, la culture du riz reste malgré tout une constante du Nord côtier où les dispositions climatiques sont renforcées par de véritables traditions populaires de riziculture et par la sécurité de son marché face aux aléas catastrophiques de celui du coton.

### a) La riziculture reste peu mécanisée dans les grandes haciendas.

Elle est, sur la Côte nord du Pérou, une activité de petite, moyenne et grande exploitation. Mais les caractères de sa culture évoluent peu. Les haciendas rizicoles de 3 000 ha du Jequetepeque et les grandes entreprises sucrières qui doivent obligatoirement consacrer 20 % de leurs terres aux cultures vivrières, plantent le riz comme la famille Zapata de Ferreñafe<sup>20</sup>. La mécanisation n'intervient que pour la préparation du sol, aplanissement, labours et construction des diguettes, et depuis dix ans déjà, ces travaux sont également accomplis par des tracteurs dans les petites exploitations. La grande exploitation se différencie cependant par la préparation du terrain en terrasses épousant les courbes de niveau, ce que le microfundio ne peut guère pratiquer. Cet aménagement exige un matériel puissant et permet de gagner des superficies et d'économiser du temps pour tous les travaux mécanisés préparatoires.

Le repiquage, pratiqué ici depuis les années 1920, le désherbage et la moisson sont toujours effectués manuellement par les saisonniers très spécialisés du Lambayeque. Les insecticides enfin sont dans les très grandes exploitations répandus à partir de petits avions, généralement possédés et pilotés par des Japonais, qui rasant, virevoltent et se cabrent avec un rare virtuosité dans ces vallées souvent étroites et bordées de flancs abrupts.

18. FEIJOO (Miguel), 95.

19. RAIMONDI, 229.

20. Ci-dessus, p. 224.

### b) La main-d'œuvre.

Les haciendas n'ont pas fixé leur main-d'œuvre rizicole qui reste très mobile. La culture du riz n'exigeant sa présence que pendant quatre mois environ, les haciendas ne veulent pas prendre en charge les *peónes* toute l'année. Les entreprises sucrières consacrant une part à la riziculture font venir leurs vieux ouvriers des communautés de petits irrigateurs pour cultiver le riz alors que leurs ouvriers de la canne à sucre sont établis<sup>21</sup>.

Les grosses entreprises rizicoles du Jequetepeque, Talambo et Limoncarro, qui cultivent plus de 3 000 ha de riz, ont un personnel fixe réduit aux cadres, aux irrigateurs et aux mécaniciens, et encore, pour éviter de payer ceux-ci pendant huit à neuf mois à ne rien faire, l'hacienda Talambo a-t-elle, en 1965, renoncé à posséder son matériel. Elle a calculé qu'il serait plus rentable, de l'ordre de 20 à 25 %, de louer bulldozers et tracteurs que d'immobiliser des capitaux, payer douze mois les mécaniciens et entretenir un atelier de réparations. Enfin, l'agitation sociale très vive dans le Jequetepeque qui demeure la citadelle du syndicalisme côtier depuis les événements sanglants de l'entre-deux-guerres explique aussi cette décision encore unique dans l'histoire du latifundio fidèle à la structure verticale.

### c) Les rendements.

Ils dépendent ici plus de la régularité et de l'abondance de l'irrigation que des façons culturales. Les haciendas du Jequetepeque et du Chira appuient la riziculture sur les ressources en eau de deux fleuves généreux. Partout ailleurs, la grande entreprise permet en année mauvaise des replis de superficie et des reports d'irrigation sur les zones menacées alors que la petite et la moyenne hésitent à sacrifier une partie de leur domaine et, surtout, dépendent de tours d'eau dans toute leur implacable rigueur.

TABLEAU 77

Rendement en fonction de la taille des exploitations.

|                    | <i>Petite</i> | <i>Grande<br/>et moyenne</i> |
|--------------------|---------------|------------------------------|
| Lambayeque .....   | 3.500         | 5.500                        |
| Jequetepeque ..... | 4.000         | 6.000                        |
| Chira .....        | 4.500         | 6.000                        |
| Tumbes .....       | 3.800         | 4.700                        |
| San Lorenzo .....  | 6.500         | 6.500                        |

Le tableau 77 fait apparaître que la colonisation de San Lorenzo a obtenu des rendements de 6 500 kg/ha liés à une excellente irrigation (26 000 m<sup>3</sup>). Les résultats des agriculteurs de la vallée du Chira sont également dus à l'abondance des eaux de cette rivière. D'autres éléments jouent en faveur des rendements. Ainsi la sélection des semences est acquise depuis dix années dans toutes les exploitations du Nord côtier grâce à une politique nationale appliquée par l'intermédiaire de la Société nationale des riziculteurs<sup>22</sup>.

21. La condition sociale de la main-d'œuvre sera analysée au paragraphe suivant concernant le coton.

22. Asociación nacional de productores de arroz, 8.

Le *Minabir* et le *Rading China* se répartissent au gré de l'altitude et de l'étalement de la submersion, le premier étant plus résistant. Les engrais chimiques sont généralement employés par les grands agriculteurs dans des proportions plus larges. Le sulfate d'ammonium a chassé le guano qui reste utilisé par les seules petites exploitations.

Le tableau 78 montre la plus grande consommation relative d'engrais de la vallée du Jequetepeque, c'est-à-dire de la grande exploitation puisqu'elle domine nettement dans cette oasis.

TABLEAU 78

Consommation d'engrais suivant les vallées en 1962.

|                    | ha     | Grande<br>exploitation<br>% | T. de $SO_4-NH_3$ | T. de $SO_4-NH_3$<br>ha |
|--------------------|--------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|
| Lambayeque .....   | 17.000 | 31                          | 3.400             | 0,2                     |
| Jequetepeque ..... | 13.800 | 42,5                        | 4.400             | 0,31                    |

En fait, les grandes entreprises et aussi les moyennes exploitations de San Lorenzo qui bénéficient de la présence du Centre de recherche, emploient un dosage d'engrais compensés, soit 120 kg de nitrate et 140 kg de phosphate. Les rendements obtenus par les grandes haciendas évoluent autour de 5,5 t par ha de riz paddy, montant exceptionnellement à 6 t/ha dans la vallée du Jequetepeque et même à 7 t/ha dans la colonisation de San Lorenzo, contre un rendement national de 4,275 et un rendement régional de la Côte nord de 4,725.

#### d) Coûts et revenus.

TABLEAU 79

Bilan de l'exploitation d'un hectare de riziculture en 1964.

| Préparation du terrain :        |           | Soles |       |
|---------------------------------|-----------|-------|-------|
| Labours et aplanissements ..... | 10 heures | 500   |       |
| Canaux et diguettes .....       | 14 jours  | 350   |       |
|                                 |           | 850   | 850   |
| Pépinère : .....                |           | 220   | 220   |
| Culture :                       |           |       |       |
| Main-d'œuvre : Malaxage .....   | 6 jours   | 150   |       |
| Repiquage .....                 | 30 jours  | 750   |       |
| Engrais .....                   | 1 jour    | 25    |       |
| Désherbage .....                | 22 jours  | 550   |       |
| Irrigation .....                | 10 jours  | 250   |       |
| Lutte contre les insectes ..... | 10 jours  | 250   |       |
|                                 |           | 1 975 | 1 975 |



|                                         |          | Soles |       |
|-----------------------------------------|----------|-------|-------|
| Récolte :                               |          |       |       |
| Moisson, main-d'œuvre                   | 25 jours | 625   |       |
| Dépiquage                               |          | 300   |       |
| Transport                               |          | 60    |       |
|                                         |          |       |       |
|                                         |          | 985   | 985   |
| Matériel :                              |          |       |       |
| Semences                                |          | 220   |       |
| Engrais                                 |          | 800   |       |
| Eau                                     |          | 150   |       |
|                                         |          |       |       |
|                                         |          | 1 170 | 1 170 |
| Rente du sol                            |          | 800   | 800   |
|                                         |          |       |       |
|                                         |          |       | 6 000 |
| Vente : 4 500 kg × 2,2 s = 9 900 soles. |          |       |       |
| Gain net : 3 900 soles.                 |          |       |       |

SOURCES : Direction régionale du S.I.P.A. du ministère de l'Agriculture de Tumbes.  
1 sol 1964 = 0,18 F.

L'ensemble des grandes entreprises du Piura et du Jequetepeque considèrent que le coût de culture d'un hectare de riz est de 7 000 soles et non de 6 000, mais leur rendement atteignant ou dépassant 5 000 kg/ha, le rapport brut se situe entre 11 000 et 12 100 soles, soit un bénéfice de 4 000 à 5 100 soles (Cf. par comparaison le bilan de la culture du maïs, tableau 80).

TABLEAU 80

## Bilan d'exploitation d'un hectare de maïs en 1964.

|                                          |  | Soles |       |
|------------------------------------------|--|-------|-------|
| <i>Préparation du sol :</i>              |  |       |       |
| 8 heures de tracteur à 50 soles .....    |  | 400   |       |
| Curage du canal .....                    |  | 120   |       |
|                                          |  | <hr/> |       |
|                                          |  | 520   | 520   |
| <i>Semences :</i> 20 kg/ha à 2,5 s ..... |  | 50    | 50    |
| <i>Insecticides :</i>                    |  |       |       |
| Alchin à 2,5 % : 4 kg .....              |  | 20    |       |
| Sevin : 0,75 .....                       |  | 35    |       |
| Sevin P-M 85 % : 0,75 .....              |  | 75    |       |
|                                          |  | <hr/> |       |
|                                          |  | 130   | 130   |
| <i>Engrais :</i>                         |  |       |       |
| Urée : 150 kg .....                      |  | 620   | 620   |
| <i>Culture :</i>                         |  |       |       |
| Main-d'œuvre : 29 jours à 25 .....       |  | 725   |       |
| 40 heures à 13 .....                     |  | 520   |       |
| <i>Eau :</i>                             |  |       |       |
| <i>Tracteur :</i> 1,5 heure à 50 .....   |  | 75    |       |
|                                          |  | <hr/> |       |
|                                          |  | 1 320 | 1 320 |

| <i>Récolte :</i>                             | <i>Soles</i> |       |
|----------------------------------------------|--------------|-------|
| Main-d'œuvre .....                           | 320          |       |
| Dépiquage .....                              | 150          |       |
| Machine à dégrainer (locat.) 1,5 heure ..... | 90           |       |
|                                              | 560          | 560   |
| <i>Valeur locative du terrain</i> .....      | 800          | 400   |
|                                              |              | 3 600 |

*Produit brut* (en 1964) :  $5\,800 \times 1,45 = 8\,200$  soles.

*Produit net* (en 1964) : 4 600 soles.

La riziculture ne présente pas pour les grandes et moyennes entreprises les avantages qu'en retire la petite exploitation familiale. Cette dernière compte dans ses revenus la main-d'œuvre qui tient une grand part dans cette culture. Il ne peut en être de même pour les exploitations plus importantes. La sécurité des prix du riz, avantage considérable par rapport aux fluctuations de ceux des produits d'exportation est donc contrebalancée par des bénéfices assez faibles, comparés à ceux procurés par la culture du coton et de la canne, surtout avant 1965. La riziculture n'en demeure pas moins une des valeurs les plus sûres du Nord côtier.



PHOTO 30.

*Fumigation d'insecticides par avion dans les grandes exploitations rizicoles de Guadalupe (Jequetepeque).*

### 3. LA CULTURE DU COTON.

#### a) Une culture traditionnelle.

Elle est probablement, avec celle des cucurbitacées et des haricots, la plus ancienne culture du Pérou côtier<sup>23</sup>. Le coton américain, le *gossypium*, est alors une plante pérenne qui peut prendre l'aspect d'un arbuste au tronc épais, s'appuyant éventuellement sur un arbre ou rampant sur le sol mais pouvant aussi dresser sa forme tourmentée à plus de 3 m du sol. Ce coton est cultivé par les Précolombiens, puis par les indigènes comme les créoles de la colonie dans toutes les vallées du Pérou côtier, et celui du Piura est déjà réputé à la fin du siècle dernier.

En 1868<sup>24</sup>, il concurrence le riz dans l'hacienda Pabur où l'on vient d'introduire la machine à vapeur pour élever l'eau et mouvoir les égreneuses et on l'exporte par le port de Paita. De 1914 à 1921, cet *algodon del país* est progressivement abandonné pour le coton annuel. Les variétés égyptiennes Sutton et Mitañi sont d'abord semées mais leur cycle trop long les fait abandonner pour les hybrides égypto-américains et, parmi eux, le Pima, originaire de l'Arizona. Sa longue fibre de 1 3/8 *inch* en fait un produit facilement exportable et son cycle court de cinq mois l'adapte bien aux conditions très mauvaises de l'irrigation piuranaise et, surtout, permet de devancer les insectes et les moisissures.

En 1948, le Karnak pur est introduit dans le Haut Piura. Sa fibre très longue de 1 7/16 le fait préférer sur le marché, mais il est plus fragile et seule une hacienda très bien dotée d'eau peut le cultiver. Il ne couvre toutefois en 1966 que 2 000 ha contre 62 000 au Pima Direx, variété plus résistante du Piura introduite en 1950. Enfin, en 1959, la culture du coton qui avait pratiquement disparu du Lambayeque depuis 1920, c'est-à-dire depuis l'abandon du coton pérenne indigène, est réintroduite avec une variété du New-Mexico, le Del Cerro, de fibre un petit peu moins longue et de cycle un peu moins court, mais doué d'une résistance exceptionnelle aux agents climatiques et biologiques.

#### b) La lutte contre les insectes et les maladies.

Le coton pérenne était immunisé mais sa fibre moyenne et surtout ses faibles rendements l'ont fait abandonner. Le coton annuel est, par contre, menacé par les *plagas*, insectes et moisissures qui se manifestent peu en année sèche mais de façon catastrophique en année pluvieuse.

L'introduction du Pima, au cycle de cinq mois, fut la première tentative de lutte efficace, la maturation devant le développement massif des parasites. Son adoption fut accompagnée de l'obligation très scrupuleusement appliquée de brûler avant le 15 octobre la totalité des plants, tandis que le coton pérenne devait être arraché. Le contrôle « biologique » du Pérou côtier, qui assura une défense honorable pendant trente ans, est dû à la nuance « tiède » du climat côtier qui défavorise les parasites tropicaux, tandis que cette même nuance favorise les insectes prédateurs des parasites qui sont, eux, tempérés. Or, le Nord côtier et surtout le Piura ont

23. Ci-dessus, p. 77.

24. RAIMONDI, 229.

des étés très chauds et la proximité des versants boisés dans le Haut Piura assurait l'impunité des parasites<sup>25</sup>.

En 1950 éclate la « révolution » des insecticides qui va bouleverser les conditions de la culture du coton<sup>26</sup>. Les rendements vont augmenter de 50 % entre 1951 et 1956 (1,06 à 1,53 t/ha) provoquant une ruée vers le coton qui va refluer non seulement sur le nord du département voisin, le Lambayeque, mais aussi reconquérir les positions perdues depuis quarante ans dans la vallée du Jequetepeque. Enfin, en 1964, les autorités doivent autoriser les agriculteurs du Tumbes à semer du coton. D'autre part, les insecticides sont employés par les grandes, puis les moyennes entreprises et, seul, le microfundio reste à l'écart de leur adoption tout en étant séduit par la culture proprement dite, pris dans la fièvre spéculative générale. Les superficies semées de coton passent entre 1950 et 1965, dans le Nord côtier, de 23 800 à 94 000 ha dont 98 % pour les exploitations de plus de 10 ha et 85 % pour celles de plus de 100. Enfin, la consommation d'insecticides varie en fonction du rapprochement de la Sierra boisée et de l'importance de l'exploitation (tableau 81).

TABLEAU 81

Coût des insecticides à l'hectare en 1966 (en soles).

|                           | <i>Bas Piura</i> | <i>Moyen Piura<br/>Motupe Pascamayo</i> | <i>Haut Piura et Tumbes<br/>Moyen Chira</i> |
|---------------------------|------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Grande exploitation ..... | 1.000            | 1.400                                   | 2.000                                       |
| Moyenne exploitation ...  | 800              | 1.200                                   | 1.600                                       |
| <i>Microfundio</i> .....  |                  | 500                                     |                                             |

TABLEAU 82

Le cycle du coton Pima à Piura.

|                                                         |                              |
|---------------------------------------------------------|------------------------------|
| <i>Arrachage</i> .....                                  | août-septembre <sup>27</sup> |
| <i>Brûlage</i> .....                                    | début septembre              |
| Aplanissement et labours .....                          | octobre à novembre           |
| Machaco <sup>28</sup> , premier tour d'irrigation ..... | décembre                     |
| Désherbage .....                                        |                              |
| Semailles .....                                         | janvier                      |
| Engrais, deuxième tour désherbage .....                 |                              |
| Insecticides .....                                      | février                      |
| Troisième tour d'irrigation .....                       | mars                         |
| Insecticides .....                                      |                              |
| Quatrième tour d'irrigation, désherbage éventuel ..     | avril                        |
| Plusieurs cueillettes échelonnées .....                 | mai-juin-juillet             |

25. Les parasites les plus fâcheux sont les vers *Alabama argillacea*, *Anomis texna*, *Bucculatrix gossypiella* et *thurberiella*, le puceron de la mélasse *aphis gossypi*, le *Disdercus peruvianus*, les araignées *Paratetranychus gossy pii* et, enfin, les *Nematodes Rotylenchulus*. Les maladies les plus fréquentes sont l'*Oïdium*, l'*Apternaria* SP et le *Fusarium*.

26. Les arsénates de plomb contre les vers, la *Métasystox-1-Ekatin* contre les araignées et pucerons, le Peithane 4 contre les *Bucculatrix* et le *Sevin PS 85* contre le *Disdercus*.

27. Ces dates sont celles d'une saison des pluies normale.

28. Le machaco, premier tour d'irrigation, est propre à la côte péruvienne et surtout



## c) La main-d'œuvre.

Les travaux d'aménagement et de labours sont effectuée par des tracteurs, mais toutes les autres opérations sont faites par une main-d'œuvre rémunérée à la tâche et employée environ quatre mois par exploitation, en trois périodes, deux désherbages et la cueillette. Elle est, comme dans la riziculture, engagée pour le seul temps des opérations. La main-d'œuvre établie est seulement de l'ordre de seize personnes pour 100 ha. Ainsi, sur huit haciendas totalisant 1 720 ha, on trouvait la répartition de personnel suivante (tableau 83).

TABLEAU 83

Répartition de la main-d'œuvre dans huit haciendas cotonnières.

|               | Mécaniciens | Irrigateurs | Manœuvres | Journaliers<br>désherbage<br>pendant 5 mois | Journaliers<br>cueillette<br>pendant 2 mois |
|---------------|-------------|-------------|-----------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1.720 ha..... | 69          | 31          | 178       | 386                                         | 1.010                                       |
| % .....       | 4           | 2           | 10        | 22                                          | 58                                          |

Ces moyennes sont inférieures à l'embauche permanente des grosses entreprises et supérieures à celle des moyennes exploitations qui font tout pour éviter d'avoir plus de dix-neuf ouvriers établis, puisqu'à partir de vingt elles doivent accepter la constitution d'un syndicat si la majorité des employés le désire. La main-d'œuvre fixée bénéficie, en outre, d'une Sécurité sociale de type très avancé inspirée sur le modèle britannique et d'un jour de congé par semaine. Mais, pas plus que dans les haciendas de riziculture, ou tout autre entreprise non sucrière, l'ouvrier établi ne reçoit de rations alimentaires et son logement reste, soit la sinistre *ranchería* groupée, soit la hutte de *quincha* faite à sa convenance et plus ou moins isolée sur les dunes ou sous les caroubiers. Son salaire quotidien est de l'ordre de 30 à 80 soles suivant la qualification<sup>29</sup>, son dimanche est chômé et payé et il a droit à trois semaines de congé annuel.

Le sort du *bracero*, saisonnier ou journalier, est celui de son collègue des haciendas sucrières, astreint à de longues marches, à l'attente des camions et en proie à l'angoisse permanente du chômage. Les grandes haciendas passent par l'intermédiaire de *contratistas* qui vont chercher la main-d'œuvre sur place, la transportent et perçoivent pour cela 5 à 7 soles par *peón* et par jour, payés par l'exploitant. Il arrive aussi que certains reçoivent des sommes très variables de la part des ouvriers quand les offres de travail l'emportent de beaucoup sur celles de l'emploi. Mais ces grandes entreprises assurent à leurs *peónes* entre deux et cinq mois de travail et font bénéficier de la Sécurité sociale tous ceux qui demeurent

au Nord. Survenant, avant les semailles, il fait sortir les mauvaises herbes que l'on arrache aisément; plus important que les autres, il humidifie le sol pour trente à trente-cinq jours.

29. 5,40 à 14,40 F 1966.

plus de trois mois. Tous, enfin, ont le *dominical*, le dimanche chômé et payé.

Dans les moyennes entreprises et surtout celles de 10 à 50 ha, les journaliers sont recrutés directement par l'exploitant qui ne les garde jamais trois mois pour ne pas les inscrire à la Sécurité sociale et qui, souvent, commet la forfaiture sociale de ne les embaucher que quatre jours de suite pour ne pas avoir à leur payer le *dominical*. Ici, le *bracero* est un homme isolé, sans syndicat et sans possibilités d'intervention, en marge de la loi et du contrôle de l'inspection du travail. Or, le moyen exploitant est tenté d'équilibrer avec de bas salaires la hausse de coût qu'entraîne la taille plus réduite de son exploitation. Il payait son manœuvre sans aucune autre indemnité, prestation en espèce ou en nature : 15 à 18 soles en 1964 et ne respecte pas toujours en 1967 les 30 soles imposés depuis 1966<sup>30</sup>.

Les ouvriers payés à la tâche sont toutefois nettement mieux rémunérés. Ceux spécialisés dans la cueillette gagnent 50 à 70 soles en sept ou huit heures de travail qualifié et très épuisant. En rappelant que le travail est précédé d'une à deux heures de marche et de transport, on conviendra que le temps des esclaves a passé sans que la condition matérielle soit améliorée, et que la hantise du lendemain s'est substituée à la nostalgie de la liberté.

Le journalier qui possède une *chacra*, si petite soit-elle, reste un paysan attaché à la terre et ses espoirs et son niveau de vie évoluent au rythme du climat. Celui qui n'a plus de terre vit dans les grosses agglomérations rurales où il suit avec inquiétude les progrès d'une réforme agraire qui ne le concerne pourtant pratiquement pas. Chaque année sèche jette alors son contingent de ruraux sur le chemin sans retour des grandes villes.

TABLEAU 84

## Coût de la culture d'un hectare de coton à Piura en 1964.

|                                                       |            |       |       |
|-------------------------------------------------------|------------|-------|-------|
| <i>Location d'un tracteur</i> .....                   | 7,5 heures | 375   | 375   |
| <i>Main-d'œuvre :</i>                                 |            |       |       |
| Brûlage .....                                         | 2 jours    | 38    |       |
| Nettoyage .....                                       | 2 jours    | 38    |       |
| Irrigation .....                                      | 4 jours    | 180   |       |
| Semences .....                                        | 4 jours    | 76    |       |
| Applications diverses d'engrais et insecticides ..... | 14 jours   | 266   |       |
| Désherbage.                                           |            |       |       |
| Cueillette .....                                      |            | 1 200 |       |
|                                                       |            | <hr/> |       |
| <i>Coût de l'eau :</i>                                |            | 2 173 | 2 173 |
| Droit fixe .....                                      |            | 350   |       |
| Entretien du canal .....                              |            | 50    |       |
|                                                       |            | <hr/> |       |
| <i>Frais matériel :</i>                               |            | 400   | 400   |
| Semence .....                                         |            | 80    |       |
| Engrais .....                                         |            | 1 400 |       |
| Insecticides .....                                    |            | 500   |       |
|                                                       |            | <hr/> |       |
|                                                       |            | 1 980 | 1 980 |
| <i>Rente de la terre</i> .....                        |            | 1 500 | 1 500 |
|                                                       |            | <hr/> |       |
| TOTAL en soles .....                                  |            |       | 6 428 |

30. 2,70, 3,24, 5,4 F 1966.

Dans le tableau 84, la rente du sol est maxima mais les frais de main-d'œuvre et de matériel des grandes entreprises nous paraissent sous-évalués. La station du ministère de l'Agriculture de San Lorenzo à Piura et l'hacienda El Molino fournissaient en 1965 les calculs de coût respectif de 6 730 et 7 100 soles par hectare. Le bénéfice brut la même année, pour un rendement moyen de 460 kg en branche, à 24,40 soles, compte tenu de la vente de la graine, fut de 11 224 soles, laissant 4 124 soles de bénéfice dont fermage ou rente de sol déduit.

TABLEAU 85

Variation du coût et des bénéfices en fonction de la taille d'entreprise à Piura en 1966  
(en soles<sup>1</sup>).

|                    | <i>Micro fundo<br/>de Sechura</i> | <i>Moyenne entreprise<br/>de Catacaos</i> | <i>Grande entreprise<br/>du Haut-Piura</i> |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Coût .....         | 5.000                             | 6.500                                     | 7.500                                      |
| Rapport brut ..... | 7.000                             | 11.500                                    | 14.500                                     |
| Bénéfice :         |                                   |                                           |                                            |
| Soles .....        | 2.000                             | 5.000                                     | 7.000                                      |
| % .....            | 40                                | 77                                        | 93                                         |

1. Ces revenus moyens varient également en fonction des prix internationaux puisque la totalité du coton est exportée. Ces prix évoluent selon les mois et les années, comme l'indiquent les tableaux 86 et 87.

TABLEAU 86

Variation du prix du coton pima pendant l'année 1964.

(En US \$ le quintal de 46 kg.)

| <i>J</i> | <i>F</i> | <i>M</i> | <i>A</i> | <i>M</i> | <i>J</i> | <i>J</i> | <i>A</i> | <i>S</i> | <i>O</i> | <i>N</i> | <i>D</i> |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 32,69    | 33,13    | 33,07    | 33,21    | 33,50    | 33,17    | 33,12    | 33,11    | 32,83    | 32,27    | 30,93    | 30,48    |

TABLEAU 87

Variation du prix du coton de 1958 à 1966.

(US \$ les 46 kg.)

|                               | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 <sup>31</sup> février ..... | 46,5 | 28,8 | 41,0 | 38,8 | 37,7 | 33,3 | 35,2 | 32,7 | 33,7 |
| 1 <sup>31</sup> juillet ..... | 35,5 | 31,8 | 42,6 | 36,3 | 36,1 | 33,9 | 40,1 | 31,6 | 34,5 |

La culture du coton reste donc une bonne affaire en 1966 malgré les baisses de prix assez régulières survenues depuis 1958 ; mais la menace d'une augmentation de production mondiale parallèle à une concurrence de plus en plus dangereuse des textiles synthétiques freine les investissements et aussi les centres de recherches publics et privés cherchent-ils une culture de remplacement éventuelle. En fait, l'ère des grands profits est provisoirement close, et les fluctuations circonstanciellles ne doivent pas masquer le phénomène fondamental de l'agriculture du Piura. Le coton y croît dans des conditions naturelles très favorables avec des rendements en poids et en longueur de fibre qui justifient son maintien, sûrement compétitif en cas de saturation du marché. Il n'en est pas de même des vallées de La Leche et de Jequetepeque que certains économistes voient déjà recouvertes d'arachides dans la décennie prochaine.

#### 4. L'ELEVAGE.

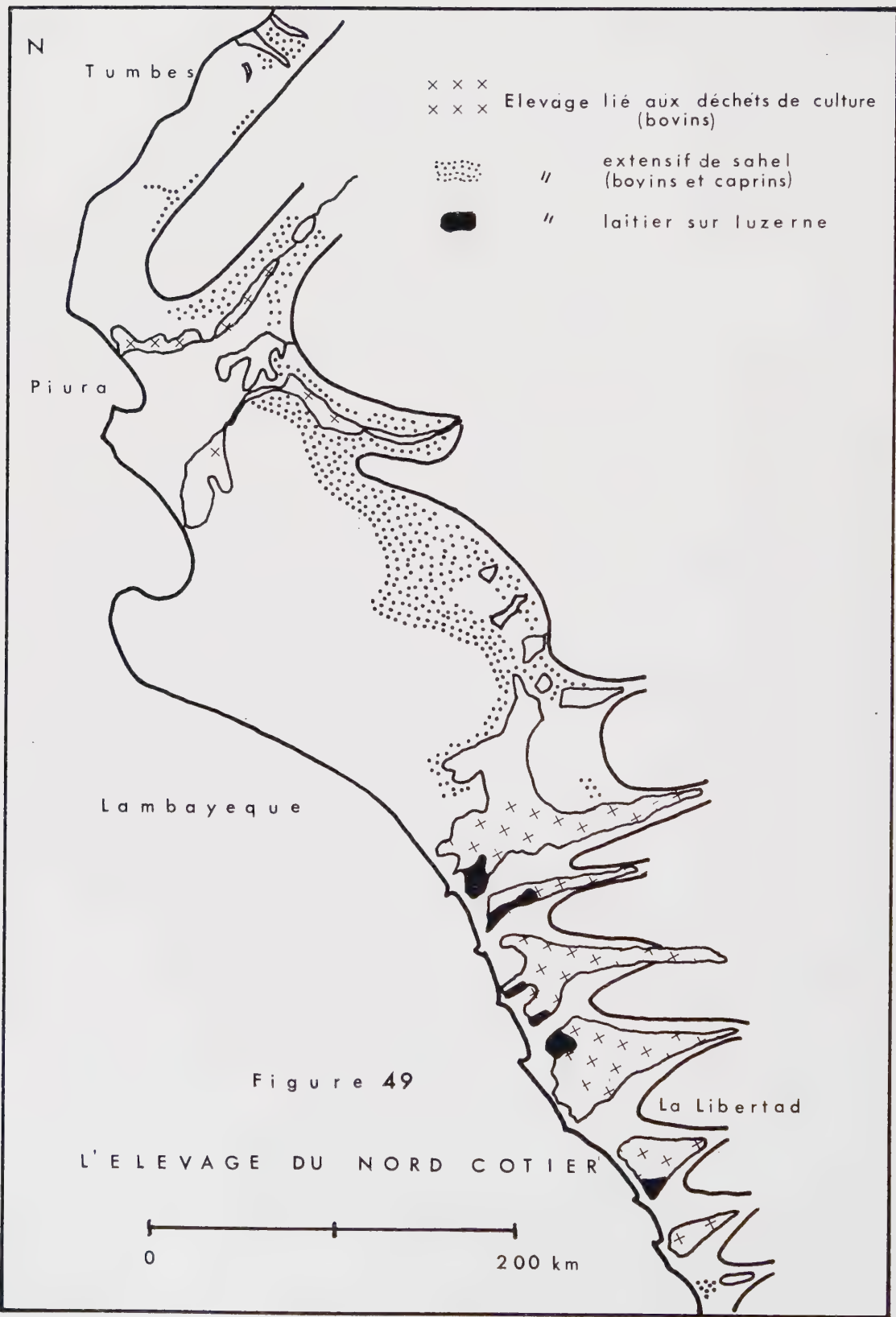
##### a) Grandeurs et servitudes de l'élevage de la côte septentrionale.

Marginal sur la côté péruvienne, il a pourtant eu une certaine importance dans le Nord côtier et il a même été l'activité principale du Lambayeque et du Piura jusqu'à la moitié du siècle dernier. Pendant toute l'époque coloniale, les haciendas des Chira et Piura se consacrent en très grande partie à l'élevage des mules et des chèvres. Celles du Chancay, de la Saña et du Jequetepeque élèvent dans leurs haras les plus beaux chevaux du Pérou et les vallées de l'actuelle province de Trujillo font croître, en symbiose avec la Sierra, les bœufs qui ravitaillent Lima et dont les peaux approvisionnent les tanneries célèbres de la capitale du Nord. Au milieu du xx<sup>e</sup> siècle, la canne à sucre, le riz et le coton ont chassé les chevaux et les bœufs, les mules ont cédé le pas aux camions et l'élevage des chèvres, lié à la loterie des années pluvieuses, n'est plus rentable en économie de marché et en période de hausse des salaires. Quant aux moutons, jamais nombreux sur la côte, ils se sont repliés sur la Sierra. Ici, les haciendas ont donc renoncé à l'élevage du petit bétail. Cependant, sous la double poussée du niveau et du mode de vie urbain, la consommation du lait et de la viande a stimulé l'élevage des bovins qui se sont substitués aux mules, chèvres et chevaux, étant associés généralement à l'agriculture qui leur fournit ses déchets. Enfin, si l'élevage des porcs reste bloqué par la très mauvaise réputation sanitaire de cet animal, celui de la volaille a connu après la seconde guerre mondiale, l'essor brutal commun à l'ensemble des pays du continent (*fig. 49*).

L'élevage des moyennes et grandes exploitations bénéficie, au contraire, de celui du microfundio, d'excellentes conditions d'hygiène. Le bétail évolue en plein air dans de vastes *potreros* à l'ombre des caroubiers, assuré d'une alimentation, sinon très régulière, du moins suffisante, ainsi que d'une protection sanitaire efficace de la part d'un corps vétérinaire important et qualifié. Notamment la vaccination contre la fièvre aphteuse y est systématique puisque cette maladie est endémique ou épizootique dans les zones de petits exploitants voisines.

La sélection progresse et dépend de l'importance des exploitations mais elle est encore faible pour le bétail de boucherie qui est essentiellement composé de bœufs *criollos*. Cette race locale, produit de diverses espèces originaires d'Espagne et acclimatée au Guatemala puis dans le nord du Pérou depuis quatre siècles, est très bien adaptée au rude milieu mais





de taille menue et de profit très faible si on veut l'élever rationnellement.

Les grandes exploitations tendent à les remplacer par un croisement des races créole et zébu et, depuis quelques années, avec des Charolaises et surtout des Hereford, généralement acclimatées en Sierra, voire au Brésil. Les vaches laitières des unités spécialisées sont essentiellement représentées par les Holstein et Brown-Swiss, acclimatées depuis une trentaine d'années. Croisées avec les créoles, elles n'en acquièrent que partiellement la robustesse mais multiplient par trois leur rendement laitier.

### b) L'élevage associé.

Le latifundio industriel et la grande exploitation élèvent des bovins grâce aux déchets de culture. On distingue ainsi trois types :

Le premier est lié à la riziculture, utilise les chaumes qu'il fertilise pendant quatre à cinq mois, puis la paille hachée et mélangée à de la mélasse de sucre, du tourteau de graines de coton et un fourrage vert, luzerne ou sorgho. On le rencontre dans toutes les zones de riziculture, de grande exploitation et notamment dans les haciendas de toutes les hautes vallées. Batán Grande de La Leche élève de cette façon 4 500 bovins sur des rizières de Mayascón et Pucalá 3 000 sur celles du haut Chancay.

Le deuxième type est associé à la canne à sucre. Les feuilles de canne et la mélasse constituent au côté des tourteaux et de quelque fourrage d'appoint, notamment la gramalote, roseau naturel mais sélectionné sur les terrasses inondables, la base de l'alimentation.

Un troisième type est associé au maïs. Après la cueillette des épis, le bétail est poussé sur les chaumes. Véritable spécialisation dans la vallée du Virú, la seule qui ait conservé le maïs comme culture de base des haciendas, cet élevage est général mais limité dans toutes les haciendas sucrières ou cotonnières qui plantent du maïs pour observer les prescriptions de la loi des 20 % de cultures vivrières. Un sous-type est représenté par l'association de l'élevage aux binômes, coton ou riz (culture d'été) — maïs-fourrage (culture d'hiver). On rencontre le premier dans les deltas bien pourvus en eau toute l'année, Tumbes, Jequetepeque et surtout Chira, et le second dans toutes les hautes vallées de prise d'eau libre. Le maïs vert, dit *chala*, complète alors l'alimentation sèche de feuilles de coton ou de chaumes de rizières. Cet élevage, associé à de grandes et moyennes exploitations, est très essentiellement destiné à l'élevage de boucherie et, en 1965, les trois haciendas sucrières du Chancay totalisèrent en effet 650 vaches laitières contre 10 000 bœufs de boucherie.

### c) L'élevage sur pâturages naturels.

Il est limité à la seule région côtière disposant de pâturages naturels c'est-à-dire la zone sahélienne. L'économie de marché s'accommodant assez mal du rythme extrêmement saccadé d'une production liée à des alternances très irrégulières de sécheresses et de périodes pluvieuses, le déclin de l'élevage de sahel des grandes exploitations a été continu depuis le début du siècle et accéléré depuis la seconde guerre mondiale par l'adoption de nouveaux systèmes de culture dans les grandes exploitations.

Ainsi, les vieilles haciendas coloniales du Piura basent maintenant plus leur élevage sur la culture du riz ou du coton que sur les pâturages secs du *despoblado*.

La qualité de l'herbe de la savane-parc du Piura, avec un mélange remarquablement constant et bien équilibré de graminées et de légumineuses, sa résistance à l'état sec pendant encore deux années et, par ailleurs, l'alimentation riche et complète fournie par les gousses d'algarrobo ont cependant fait maintenir l'élevage sur les paccages des grandes haciendas du haut Piura. A Tambo Grande, où commence cette activité, l'hacienda Locuto, qui possède environ 20 000 ha de *despoblado* non irrigable, a partagé ce domaine en grands *potreros* de plusieurs centaines d'hectares où l'on pousse le bétail de boucherie en année pluvieuse. L'herbe n'étant verte que quatre mois dans les bonnes années, et sèche le reste du temps et parfois cinq années de suite, l'alimentation verte doit être complétée ou totalement assurée par les roseaux des prés inondables qui occupent les anciens lits du fleuve.

Pendant la terrible sécheresse de 1959 à 1964, le bétail fut rassemblé dans des corrals près du fleuve où il allait tous les soirs s'abreuver, mangeant à l'ombre des caroubiers les gousses de ce même arbre mélangées à de la paille de riz, de la mélasse et des tourteaux de graines de coton. Le cheptel de l'entreprise passa ainsi en deux ans de 2 000 à 1 000 têtes. La plus grande exploitation du département de Piura, Pabur, malgré ses 100 000 ha de pâturages, n'élevait plus en 1964 que 4 000 têtes contre 18 000 en 1959. Les fermes d'élevage du Chira se sentent mieux maintenues, plus de 3 000 ha de prés inondables fournissent l'essentiel de l'alimentation d'un bétail pour lequel la pâture sur chaumes n'est plus ici qu'un appoint. Au total, le Nord côtier, par suite de l'irrégularité climatique sous-utilise donc ses pâturages naturels (tableau 88).

TABLEAU 88

## Capacité et utilisation des pâturages. Capacité théorique.

|                                  | Nombre<br>de têtes <sup>1</sup> | Pâturages<br>naturels | Pâturages<br>cultivés <sup>2</sup> | Maïs<br>fourrage | Total   | % d'uti-<br>lisation |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------|---------|----------------------|
| Libertad côtier .                | 38.400                          | 26.771                | 28 700                             | 584              | 56.055  | 68,5                 |
| Lambayeque cô-<br>tier . . . . . | 54.000                          | 87.301                | 13.623                             | —                | 100.924 | 53,9                 |
| Piura côtier ...                 | 244.000                         | 499.255               | 11.200                             | 1.053            | 511.508 | 47,8                 |
| Tumbes . . . . .                 | 25.100                          | 97.784                | 1.878                              | —                | 96.662  | 26                   |
| Total . . . . .                  | 361.500                         | 708.111               | 55.401                             | 1.637            | 765.149 | 47,2                 |

SOURCES : D'après *Estadística agraria Universidad agraria y Ministerio de Agricultura*, Año 1964, p. 218, Lima, 1966, 181.

1. Caprins, équipés, bovins.

2. Luzerne, sorgho et prés inondables à peine travaillés.

Dans ce tableau le cheptel est sous-évalué ainsi que les pâturages naturels et la sous-utilisation de ces derniers est incontestable en année pluvieuse mais ceux-ci deviennent surpeuplés en période sèche et l'on doit

dès lors compter sur les chaumes et sur des aliments composés qui n'apparaissent ni les uns ni les autres dans cette statistique.

En 1965, les pluies exceptionnelles firent surgir une savane haute de 1 à 1,5 m, sur près d'un million d'hectares. Les grandes exploitations munies de capitaux demandèrent l'importation de 50 000 têtes de bétail jeune en provenance de l'Equateur et de Colombie. 25 000 leur furent livrées alors que les pâturages jaunissaient déjà. L'affaire fut très rentable et le bétail fut revendu au bout de six à douze mois ou réexpédié vers l'Amazonie. Mais il est certain que l'herbe verte fut perdue et que le foin fut considérablement sous-utilisé en 1966 et 1967. Cependant, de 1959 à 1964, la survie du cheptel avait été due, pour un bon tiers de son alimentation, à des déchets de culture, des tourteaux et de la mélasse.

#### d) L'élevage intensif.

Il est le fait de la moyenne exploitation et de la première tranche des grandes entreprises (100 à 250 ha). Consacré essentiellement à l'élevage laitier, il reste sur la côte une activité pionnière et hasardeuse à cause de l'irrégularité de l'irrigation. La mésaventure du Fundo modelo que la Nestlé avait établi à Reque, dans le bas Chancay, comme exploitation pilote devant inciter les agriculteurs à élever des vaches laitières et fournir leur lait à la fabrique de Chiclayo, illustre les difficultés auxquelles se heurte un élevage pourtant rationnellement conduit.



PHOTO 31.

*Le parc de matériel  
de l'hacienda Pucalá à Pátapo (Lambayeque).*



TABLEAU 89

**Fundo Modelo de la Perulac - Reque**  
(mai 1965).

| Terrain (ha) |                        | Plantes fourragères |       |        |           |         |
|--------------|------------------------|---------------------|-------|--------|-----------|---------|
| En culture   | Inculte<br>faute d'eau | Luzerne             | Sudan | Sorgho | Gramalote | Jachère |
| 77,8         | 35                     | 24,2                | 7,4   | 7,3    | 5,5       | 8,3     |

*Rotation* : luzerne : 7 ans ; maïs, sorgho ou sudan : 2 à 3 ans.

*Rendement de la luzerne* : 7 à 9 coupes/an de 7 à 12 t/ha.

*Bétail* : vaches laitières, 1,45 ; dont en production, 118 ; jeunes bêtes, 76 ; total, 221.

*Production quotidienne* : en pleine production, 1 700 l ; lors de la visite, 1 250 l.

*Production annuelle 1964* : 600 000 litres.

*Personnel* : 1 administrateur, 2 contremaîtres, 26 ouvriers fixés, 7 journaliers ; total : 36.

Le problème est, depuis la création de cette station-pilote, d'amortir les frais de gestion sur un nombre de vaches productives qui ne soit pas inférieur à 140 bêtes. Mais le fundo ne produit pas l'alimentation suffisante. Il doit donc acheter 50 % de sa consommation verte. Son prix, très cher en agriculture irriguée, et l'irrégularité de l'approvisionnement qui caractérise le commerce de la luzerne ou tout autre fourrage vert, entraînent des baisses de rendement catastrophiques, telle celle de juin 1965, année pourtant pluvieuse au cours de laquelle la production descend de 1 700 à 1 250 litres par jour. Le prix de revient du lait est à cette époque de 2,70 s par litre ; or, la Nestlé achète aux autres producteurs leur lait à 2,40 (4,86 et 4,36 F 1965).

Le fundo cherche entre 1964 et 1965 à vendre des bêtes pour nourrir son cheptel sur ses propres cultures, mais il ne peut abaisser ses frais de gestion et de matériel. En avril 1966, il vend la station « ni rentable ni pilote », à l'exploitation d'élevage Chacupe de Jorge Vaca qui élève déjà 80 chevaux et 150 vaches alimentés sur 120 ha de pâturages cultivés, très largement autonome donc.

Le département de Lambayeque, réputé laitier, élève en fait 15 000 vaches ; donc 6 000 réparties dans des entreprises de 100 à 250 bêtes se consacrant exclusivement à l'élevage, le reste demeurant associé à l'agriculture.

Avec 132 000 têtes pour 310 000 ha de cultures irriguées et 1 000 000 ha de pâturages secs pour une population de plus de un million et demi d'habitants, l'élevage des bovins est donc marginal dans le Nord malgré ses brillants antécédents. Bien adapté pour tirer parti des déchets de culture, il revient très cher quand il est tributaire d'un pâturage cultivé et devient même spéculatif s'il est lié à des pâturages secs.

### e) L'élevage des chevaux.

Il reste une des spécialités du Nord, notamment du Lambayeque. La mécanisation ne lui a pas porté un coup définitif puisque le tracteur a remplacé le bœuf et que le cheval demeure l'unique moyen de se rendre aux champs et de surveiller les travaux.

Le *caballo de paso* fait l'orgueil de la région ; fin et racé, ce trotteur au pas est remarquablement adapté à la monte de travail, résistant, tranquille et rapide. L'hacienda Pucalá, du Chancay, en perpétue l'élevage trois fois séculaire et glane les premiers prix de concours de Lima, talonnée par les autres haras du Lambayeque et du Jequetepeque. Les statistiques nationales englobent les mules et les ânes, l'élevage ne peut qu'être estimé. En 1966, les services vétérinaires en dénombraient 4 200 en Piura et 6 000 en Lambayeque.

### f) L'élevage des porcs.

Mal adapté au climat, jouissant d'une très mauvaise réputation due aux conditions hygiéniques désastreuses dans lesquelles sont traitées les bêtes des communautés, le porc est élevé à très petite échelle dans les grandes haciendas où d'innombrables déchets en assureraient pourtant la croissance. Quant aux tentatives très spécialisées dans des exploitations moyennes comme celle de Pastor Boggiano en Chancay, elles ont échoué et les efforts des stations du ministère de l'Agriculture (S.I.P.A.) pour en répandre l'élevage sont assez mal récompensés. Il reste donc lié à la petite exploitation.

### g) L'aviculture.

Si les grandes entreprises ont abandonné aux paysans des communautés l'élevage des ânes, mules, moutons, chèvres et porcs, elles ont joint à leurs activités agricoles celui des volailles. Le latifundio s'est désintéressé de la question et il est rare qu'une hacienda de plus de 500 ha s'y consacre mais les exploitations comprises entre environ 50 et 300 ha, généralement celles qui éprouvaient des difficultés dues à des sols médiocres ou à une irrigation insuffisante, se sont lancées dans cette spéculation, notamment en Libertad<sup>31</sup>. Dans ce département producteur de maïs, de blé, et déjà plus proche que les autres du grand marché de consommation liménien, 20 *granjas* spécialisées produisent en 1965 292 000 poulets, mais 200 tonnes d'œufs seulement. Plus de 150 autres se répartissent la production de 120 000 poulets. Les aliments composés sont adoptés à partir de 1960 du moins dans les grosses entreprises de 30 000 et même 60 000 volailles<sup>32</sup>.

Le Lambayeque, avec 225 éleveurs produisant 250 000 poulets par an, a suivi l'exemple du département voisin mais la concentration a été plus faible, deux exploitations seulement se détachant de la moyenne production avec 25 000 et 15 000 têtes<sup>33</sup>. Le Piura, quoique un peu chaud et bien éloigné de Lima, a cependant suivi le mouvement et 280 000 poulets de rotisserie sortent de plus de 200 élevages moyens généralement non spécialisés. Au total le Nord côtier, avec une production annuelle de 1 200 000

31. Ci-dessous, p. 340.

32. Chimú y Anexo San Pedro.

33. Kefe et Chavlin.

poulets contre 17 000 000 à la côte centrale reste une petite région productrice de volaille.

En fait, tout l'élevage du Nord côtier, malgré son expérience et sa qualité, demeure en arrière. Handicapé moins par la distance que par la rusticité des transports routiers, tributaire de ressources trop variées et trop irrégulières pour son alimentation, privé enfin de tout organisme frigorifique de stockage, l'élevage du Nord côtier demeure à la merci d'une mauvaise récolte, d'une coupure de la Panaméricaine et des moindres pulsations du marché. Avec moins de 5,5 % de la production de bétail de tout le Pérou, le Nord côtier qui fait par ailleurs pousser 85 % de la canne, 67 % du riz et 37 % du coton, est une région où l'élevage reste une activité marginale mineure et spéculative.

### C. — LA MOYENNE EXPLOITATION A L'HEURE DES REFORMES.

Ecrasée entre le latifundio et le microfundio, la moyenne exploitation reste jusqu'à la présente décennie un épiphénomène. En fait, la moyenne propriété n'est pas aussi absente que l'opinion courante le prétend mais elle est fort dispersée. Dans le nord, notamment en Lambayeque, les divisions successorales de la grande propriété coloniale ont abouti à la constitution d'une moyenne propriété importante, notamment, si l'on considère le peu de place que lui attribuent les statistiques péruviennes, entre 10 et 99 ha ! Mais la moyenne propriété ne coïncide pas toujours avec la moyenne exploitation. Aussi, cette dernière est-elle beaucoup moins bien représentée, la grande exploitation mordant impitoyablement sur la moyenne propriété qu'elle contraint à la location. La moyenne exploitation est donc située sur les marges des grandes et petites entreprises, profitant partiellement du démembrement des premières et du découragement des propriétaires des secondes.

#### 1. LA MOYENNE EXPLOITATION RESTE ETRANGLEE ET PROGRESSE LENTEMENT

##### a) La vieille propriété coloniale a une tendance séculaire au morcellement.

La fin du *mayorazgo*, le droit d'aînesse, en 1824, a porté un coup sévère à la grande propriété traditionnelle familiale<sup>34</sup>. Les domaines coloniaux ont été peu à peu démembrés par les successions et, seule, la constitution du latifundio industriel a sauvé la grande exploitation. Pourtant, la concentration des grands domaines industriels n'a pas absorbé toutes les moyennes propriétés issues de la propriété coloniale.

Le latifundio, triomphant en Moche et en Chicama et encore puissant en Saña et en Chancay, a épargné partiellement la vallée du Jequetepeque et presque totalement, celles de La Leche et du Tumbes. En Piura, il s'est par contre substitué à la grande propriété coloniale qui avait mieux survécu, les grands domaines d'élevage intensif se prêtant moins au partage et leur faible rendement ne suscitant guère, jusqu'en 1950, les convoitises

34. Ci-dessus, p. 236.

des héritiers. Les moyennes propriétés ont aussi jusqu'à cette date découragé la conduite directe, leur revenu étant alors insuffisant pour assurer une existence aisée à une famille. Les propriétaires préféraient exercer une activité commerciale ou libérale plus stable et percevoir une rente fixe de leur terre, indifférente aux aléas du climat et des prix mondiaux.

TABLEAU 90  
Division successorale du domaine de la famille Deza <sup>35</sup>,  
Rio Nanchoc (Haute Sana).

|                                                          |       |
|----------------------------------------------------------|-------|
| 1. Godofredo, 3, 12, 3, 4, 1, 3, 3, 5, 10, 3, 11 .. .. . | 53,5  |
| 2. Petonilla, 3 .. .. .                                  | 3     |
| 4. Augusta, 40 .. .. .                                   | 40    |
| Ceferino, 6, 3 .. .. .                                   | 9     |
| 3. Guillermo, 3, 3 .. .. .                               | 6     |
| 5. Augusto, 9 .. .. .                                    | 9     |
| 6. Test-Manuel, 17, 2 .. .. .                            | 19    |
| Gerardo, 5, 2, 5, 3 .. .. .                              | 15    |
| 8. Alfonso, 10 .. .. .                                   | 10    |
| 9. Juan, 11, 4, 2 .. .. .                                | 17    |
| 10. Blanca, 1 .. .. .                                    | 1     |
| Margarita, 2 .. .. .                                     | 2     |
| 11. Evaristo, 27 .. .. .                                 | 27    |
| 12. Alberto, 3 .. .. .                                   | 3     |
| 15. Fabriciano, 3 .. .. .                                | 3     |
| TOTAL .. .. .                                            | 219,5 |

SOURCES : *Padrón de regantes* de la vallée de Saña.

TABLEAU 91  
La moyenne propriété dans la Haute Vallée de la Sana (affluent Nanchoc).  
Exemple de démembrement de trois domaines de grande propriété.

| Familles      | Exploitations<br>(ha)                                     | Total<br>(ha) | Moyennes<br>(ha) | Petites<br>(ha) |
|---------------|-----------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------------|
| Correra ..... | 20,5, 3,5, 8, 54, 15, 15, 12, 3, 3,5, 6                   | 143           | 5                | 5               |
| Deza .....    | 53,5, 3, 40, 9, 6, 9, 19, 15, 10, 17,<br>3, 27, 3, 3      | 219,5         | 7                | 7               |
| Diaz .....    | 4, 72,5, 15, 35, 6, 5, 3, 4,5, 23,<br>15,5, 10,5, 4, 2, 4 | 203,5         | 6                | 8               |

De conduite indirecte, la moyenne propriété est dès lors la proie de la grande exploitation qui l'englobe par location, quand elle ne la rachète pas après une manœuvre appuyée sur un prêt hypothécaire pratiquement

35. Le domaine de la famille Deza a été depuis la deuxième moitié du siècle dernier divisé en 33 parcelles juridiques formant 15 lots d'irrigation distincts. Les 219,5 ha qui n'ont pas été vendus ou donnés en héritage à des filles, forment actuellement 7 exploitations moyennes de 10 à 53,5 ha et 7 petites exploitations de 3 à 9 ha, les propriétés de Blanca y Margarita (1 et 2 ha) étant louées et réunies en une seule exploitation.



TABLEAU 92  
La moyenne exploitation et son importance relative par vallée.  
(en hectares).

|                                 | Total de la Vallée |       | Exploitation directe |       |           |      | Exploitation indirecte |       |           |       |
|---------------------------------|--------------------|-------|----------------------|-------|-----------|------|------------------------|-------|-----------|-------|
|                                 |                    |       | 10 à 49,9            |       | 50 à 99,9 |      | 10 à 49,9              |       | 50 à 99,9 |       |
|                                 | S <sup>3</sup>     | %     | S                    | %     | S         | %    | S                      | %     | S         | %     |
| Tumbes .....                    | 2.449              | 24,08 | 928                  | 23,58 | 315       | 8    | 616                    | 25,74 | 590       | 24,74 |
| Chira .....                     | 2.991              | 9,54  | 583                  | 2,88  | 166       | 0,82 | 1.097                  | 9,51  | 1.145     | 10,33 |
| Piura .....                     | 4.560              | 7,62  | 1.134                | 3,11  | 1.978     | 4,60 | 845                    | 4,33  | 603       | 3,09  |
| San Lorenzo <sup>1</sup> .....  | 19.253             | 100   | 13.430               | 69,7  | 5.823     | 30,3 | —                      | —     | —         | —     |
| Leche .....                     | 13.237             | 29,89 | 4.152                | 14,43 | 1.264     | 4,39 | 6.802                  | 43,86 | 1.019     | 6,57  |
| Chancay .....                   | 9.816              | 18,76 | 2.352                | 7,82  | 1.062     | 3,53 | 3.886                  | 17,47 | 2.516     | 11,30 |
| Saña .....                      | 2.034              | 10,59 | 1.054                | 6,37  | 585       | 3,58 | 121                    | 4,49  | 274       | 10,12 |
| Jequetepeque <sup>2</sup> ..... | 4.662              | 8,30  | 1.036                | 4,67  | 1.267     | 5,71 | 903                    | 2,65  | 1.456     | 4,28  |
| Chicama .....                   | 2.303              | 5,31  | 1.496                | 4,25  | 598       | 1,70 | 59                     | 0,72  | 150       | 1,83  |
| Moche .....                     | 2.982              | 14,93 | 1.544                | 8,40  | 685       | 3,72 | 700                    | 44,23 | 53        | 3,34  |
| Virú .....                      | 456                | 2,79  | 351                  | 2,14  | 105       | 0,65 | —                      | —     | —         | —     |
| Total .....                     | 64.743             |       | 28.060               |       | 13.848    |      | 15.029                 |       | 7.806     |       |

SOURCES : *Padrón de regantes*, 1958.

1. 1966. Colonisation suspendue à cette date. Sont incluses les exploitations de 7 à 9,9 ha.

2. Pourcentage établi en tenant compte des 21 239 ha dotés d'un droit d'eau met non mis en culture de la Société agrícola Pacasmayo, mais sans inclure les terres du front pionnier de la Pampa de Cherrepe.

3. S = superficie.

irremboursable. Ainsi, la moyenne exploitation ne correspond pas à la moyenne propriété dont plus de 50 % sont soit exploités par la grande exploitation soit, à partir des années 50, remembrés et concentrés par des entrepreneurs venus du commerce ou encore par des ingénieurs agronomes.

### b) L'extrême microfundio conduit à un certain regroupement des exploitations.

Le microfundio est en général exploité directement, sauf dans les zones d'interpénétration agricole et urbaine, indigène et créole comme celles de Ferreñafe et Guadalupe, où il est souvent laissé à la conduite indirecte. Les propriétés trop petites pour constituer un revenu familial, surtout quand elles sont possédées en indivis ou quand elles appartiennent à une veuve, sont mises en location. Leurs fermiers, pour subsister sur la terre, regroupent avec opiniâtreté, trois, quatre, voire cinq et plus parcelles, d'un seul tenant ou non, qui finissent par constituer une moyenne exploitation rentable. Fréquentes dans les parties rurales des districts essentiellement urbains, tels Trujillo, Chiclayo ou Lambayeque, ces exploitations se rencontrent aussi dans les districts du cours moyen des vallées de formation plus récente que les réductions de l'aval. Dans le moyen Piura, Chulucanas en est un exemple particulièrement net. La moyenne exploitation spontanée reste pourtant très marginale et son évolution serait très lente si tout un mouvement de réformes politiques et l'intervention de l'aide étrangère n'étaient venus au cours des dernières années tenter de modifier la structure agraire.

## 2. LA REFORME AGRAIRE.

### a) La loi de 1964.

Après avoir été une revendication des partis d'opposition, notamment de l'A.P.R.A. qui domine la vie politique de la Libertad et du Lambayeque (*El Sólido Norte*) depuis l'entre-deux-guerres, et ensuite des groupes et syndicats d'extrême-gauche, notamment du M.I.R. formé par la sécession violente de l'aile intellectuelle castriste de l'A.P.R.A. en 1960, la Réforme agraire a été admise dans son principe par la majorité de l'opinion et l'ensemble des forces morales et politiques du Pérou vers 1962. La junte militaire qui prend le pouvoir cette année-là confirme la tendance et les quatre candidats à la présidence en 1963, comme les quatre partis officiels sur lesquels ils s'appuient, inscrivent une réforme agraire à leur programme. Finalement votée en mai 1964, l'actuelle loi de Réforme agraire est le résultat d'un accord difficile entre l'exécutif et le législatif<sup>35</sup>. Elle limite

35. Aux élections de juin 1963, le pouvoir exécutif revient au président F. Belaunde Terry appuyé sur un parti alors en plein effort d'organisation, l'*Accion Popular*, qui représente les classes moyennes urbaines du Sud et du Centre, notamment Lima, et qui recueille l'appui électoral très circonstanciel des partis marxistes illégaux au Pérou, notamment au Cuzco et à Puno. L'A.P. a en outre contracté une alliance avec le parti chrétien démocrate, électoralement faible mais qui jouit d'une audience intellectuelle et morale. Or le pouvoir législatif est dominé par l'opposition constituée par une coalition des représentants de l'oligarchie, les odristes de l'U.N.O., et de ceux du vieux parti révolutionnaire A.P.R.A. appuyés sur les basses classes moyennes et la petite fraction populaire autorisée à voter (obligation de savoir remplir un formulaire d'inscription sur la liste électorale), notamment dans le Nord côtier. Cette confrontation

ses effets dans le temps et l'espace et n'entraîne guère de bouleversements de structures.

Le latifundio industriel, c'est-à-dire sucrier, n'est pas concerné bien qu'il représente aux yeux des masses, sur la côte, le symbole de l'oligarchie foncière. Toutes les entreprises de plus de 150 ha, conduites directement ou non, seront amputées, pour la tranche supérieure de 150 à 500 ha, de 70 % de leurs terres, puis de 500 à 1 000 ha, de 80 %, ensuite de 1 000 à 1 500 ha de 90 % et, enfin, au-delà tout sera repris<sup>36</sup>. Les conséquences de cette loi relativement draconienne dans un pays aux multiples tendances libérales, sont malgré tout fort atténuées par la possibilité de partager le domaine entre tous les membres de la famille, ou encore entre les actionnaires, au prorata de leur héritage. L'importance numérique des familles péruviennes réduit dans la plus grande partie des cas, pour ne pas dire dans la totalité, le reliquat destiné à la réforme agraire.

Comme il a été vu plus haut<sup>37</sup>, les deux plus grandes entreprises du Piura, Pabur et Calixto Romero, ont respectivement effectué le partage entre vingt et vingt-sept membres et la part de très peu d'entre eux dépasse les 150 ha. Il a été vu par ailleurs que le titre 15 de la Réforme agraire concernant les tenanciers indirects d'une exploitation de moins de 15 ha en devenaient, de droit, propriétaire sans obligation d'entrer dans une coopérative. Cette disposition ne change pas le nombre des moyennes exploitations mais risque de les valoriser quand on aura trouvé des solutions techniques à l'irritant problème du partage de l'eau.

Sur les 20 000 tenanciers, cependant, à peine 5 % travaillent plus de 10 ha et, même sans considérer le critère inférieur administratif de 10 ha pour l'exploitation moyenne, moins de 15 % atteignent ou dépassent les 8 ha qu'agronomes et économistes s'accordent à considérer comme des entreprises productives.

#### b) La faible part des moyennes exploitations.

La Réforme agraire a donc favorisé la constitution de propriétés de quelques dizaines d'hectares à 150 ha mais celles-ci échappent encore à toutes statistiques d'autant plus que l'unité d'exploitation demeure et qu'il s'agit pour le moment d'une précaution juridique<sup>38</sup>. Le reliquat infime attendu de la mise en application du partage de l'excédent des grands domaines, à une date qui n'est toujours pas précisée en 1968, devrait de toutes façons, comme ce fut le cas pour l'application du titre 15 sur les

---

entre l'exécutif, réformateur sans excès mais entraîné par son aile gauche chrétienne et par une fraction marxiste de son électorat, d'une part, et le législatif, dominé par une coalition d'oppositions négatives, d'autre part, freinera le vaste programme de développement interaméricain et privé du pays. Elle entravera surtout la refonte véritable des structures entre les années 1963 et 1968. Cette période sera ainsi caractérisée par un gros effort d'équipement, une intervention considérable des investissements étrangers, un taux d'accroissement du revenu national, du moins jusqu'en 1965, supérieur à celui de la progression démographique, soit 4,5 % contre 3 %. La politique sociale, écartelée dans cet affrontement politique, relèvera plus des rajustements provisoire que d'une correction des structures fondamentales qui régissent les rapports économiques et sociaux du Pérou (cf. FAVRE Henri, 94).

36. Les départements du Nord côtier comme tous ceux de la côte ne sont pas encore déclarés zones de réforme agraire en dehors de l'application de l'article 15 sur les tenanciers indirects et le calendrier des mises en application reste imprécis.

37. Ci-dessus, p. 257.

38. Le Parlement est régulièrement saisi de projets visant à fixer une date au-delà de laquelle les partages successoraux anticipés, notamment au profit d'enfants de moins de 18 ans, seront nuls et non avenue, mais l'essentiel de cet éclatement est déjà achevé depuis 1967 et concerne la quasi-totalité des grands domaines non industriels.

tenanciers indirects, renforcer le microfundio et en aucun cas, contrairement aux fins théoriques, humanitaires, sociales, économiques affirmées dans les attendus de la Réforme agraire, promouvoir une moyenne propriété correspondant à une moyenne exploitation.

Il faudrait, pour éviter cet échec, que l'Etat impose à tous les bénéficiaires un cadre coopératif de production. Ce dernier est bien prévu par la loi, notamment dans la cinquième étape du titre 15, mais il reste à l'état de vœu théorique, faute de cadres et de capitaux. Effectuée à chaud, l'opération ne dispose d'aucun délai. L'exécutif et le législatif, trop violemment opposés entre eux ont dû distribuer une terre occupée *de facto* par les paysans de la Sierra puis, sous contrôle mais sans armature technique ni encadrement, les terres en exploitation indirecte de la côte. Or, un système coopératif apparaît seul devoir donner un sens économique et social à une réforme agraire qui ne paraît actuellement qu'un acte de justice historique et humanitaire.

### 3. LES PREMIERES COOPERATIVES.

Le mouvement en est encore très récent. D'initiative privée, généralement ecclésiastique ou étrangère, il se heurte sur la Côte nord à l'individualisme foncier qui entrave toutes les tentatives de mise en valeur communautaire, tel l'aménagement des canaux ou leur simple entretien comme celui des routes ou de la voirie villageoise. La méfiance envers toute entreprise collective, déjà à l'origine de l'échec des communautés indigènes rénovées, décourage les tentatives de coopérative et freine, quand elle ne le bloque pas, le développement de celles qu'une initiative hardie appuyée sur une aide extérieure, a réussi à créer. Pourtant, le Piura est depuis 1961 le centre d'un mouvement coopératif qui semble, après un départ lent et difficile, avoir réussi à s'implanter avec succès sur place et commence à faire tache d'huile dans tout le Nord côtier<sup>39</sup>.

#### a) L'expérience de Catacaos, dans le Piura.

En 1961, un prêtre espagnol, le Padre Martinez, crée, en s'appuyant sur une structure communautaire relativement solide pour la côte, la première coopérative de production du Nord, celle de Sin Chao Chico. Situé dans la vieille réduction de Catacaos, la communauté indigène, la plus ample, la plus homogène et la plus combative de toute la côte<sup>40</sup>, son terroir est bien défini et sa population reste bien groupée et liée par le sang comme par cinq siècles de vicissitudes faisant suite à de nombreux autres de permanence foncière et d'identité culturelle tallane.

Une partie du territoire communautaire avait déjà été partagé entre les divers membres de la fraction en lots individuels et inaliénables comme partout ailleurs mais, si le sol y était de bonne qualité, il ne recevait par contre que l'eau des excédents de crue avec des passages si espacés que la culture du maïs et même celle des légumineuses avaient dû être abandonnées. La coopérative fut fondée sur la base d'un prêt du Crédit national agricole qui servit à forer un puits, aplanir le terrain et aménager un réseau

39. Il existait, naturellement, des coopératives de crédit, organismes le plus souvent parasites à ne pas confondre avec les coopératives de vente et de production dont il est question ici.

40. Ci-dessus, p. 213.



d'irrigation. Le S.I.P.A., centre d'aide technique du ministère de l'Agriculture, intervint pour le prêt des tracteurs, la sélection des semences et l'achat des engrais. Dans ce système les paysans apportent leur terre qui ne fera plus qu'une seule unité d'exploitation et qui sera travaillée par des ouvriers agricoles salariés, choisis ou non parmi les coopérateurs, sous la direction des techniciens du S.I.P.A. Quant aux bénéfices, ils seront redistribués au prorata des superficies des apports familiaux.

C'est donc une coopérative de production. Elle demeurera pratiquement la seule jusqu'en 1965, année où la nouvelle de son succès incontestable se répand. Techniquement, soixante-trois paysans ont groupé 108 ha et le puits creuser jusqu'à 60 m a un débit de 80 l/s qui permet d'irriguer tout juste l'aire mise en valeur. En 1966 un second puits vient le renforcer et on augmente la superficie de 68 ha. A cette date la communauté gère elle-même sa coopérative et le S.I.P.A. n'intervient plus que pour l'aide technique proprement dite qu'il se fait rétribuer.

C'est un début modeste et qui ne doit pas masquer l'absence de tout esprit coopératif. Les paysans de Sin Chao Chico constituaient une communauté authentique et ethniquement très homogène, pratiquement en clan familial; par ailleurs, ils n'avaient rigoureusement rien à perdre, leur terre étant inféconde par l'absence d'irrigation. Or, le crédit et l'aide technique agricole ont pris tous les risques; enfin, l'initiative fut étrangère.

#### b) L'extension du mouvement.

Les communautés agricoles voisines, dotées ou non d'un droit d'eau, assistaient à l'opération sans réagir, malgré un appui officiel important et notamment un poste radio rural à Catacaos. Lentement, faute de moyens financiers de la part des autorités et faute de toute éducation communautaire de celle des paysans, le mouvement s'étend cependant. Entre 1964 et 1967, vingt-quatre coopératives ont été créées dans le Nord côtier, toutes situées dans le Piura et le Tumbes, et les communautés de petits irrigateurs du delta de La Leche en Lambayeque commencent à se renseigner. En tout, elles groupent en 1967 2 286 sociétaires avec un faible capital global de 2 120 600 soles<sup>41</sup>, mais bénéficiant de 36 millions de soles<sup>42</sup> de prêts immobiliers agricoles.

1967 est à la fois l'année de grande poussée et de freinage du mouvement. Les coopératives sont passées de douze à vingt-quatre et les prêts de 16 à 36 millions de soles, enfin, à l'intérieur même des organismes, le nombre des sociétaires s'accroît rapidement. Par contre, les coopératives de production restent l'exception. Sin chao Chico n'a été rejointe que par trois autres communautés. Les autres sont, soit des coopératives de crédit authentiques et non des sociétés bancaires déguisées, soit des coopératives de commercialisation. Celle de Chulucanas, dans le Haut Piura, est du premier type. Elle sert de garantie pour les emprunts. En 1964, 62 petits planteurs de citronniers se groupent puis sont rejoints, de cette date à 1967, par 261 autres. L'ensemble des lots représente 4 128 ha mais ils sont travaillés familialement et, jusqu'à 1968, la vente reste également individuelle. La coopérative a cependant été fondée pour assurer dans une seconde étape la vente ou même l'industrialisation de sa production. Elle évite pour

41. 383 000 F 1966 ou 79 000 US \$.

42. 6 500 000 F 1966 ou 1 319 000 US \$.

le moment l'usure qui accable tant les paysans en l'absence d'un véritable crédit agricole pour les très petits tenanciers insolvable.

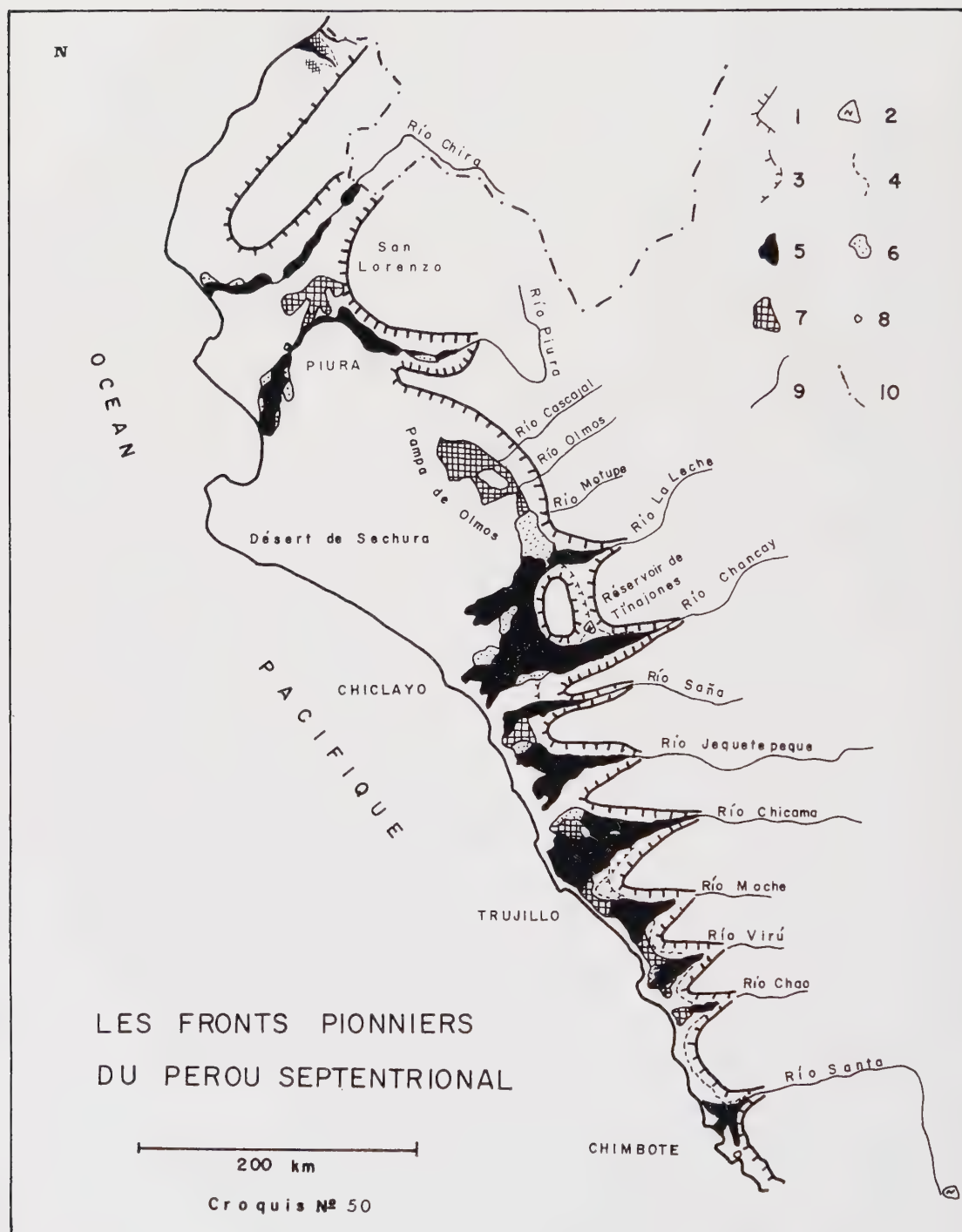
La coopérative de San Pedro de los Incas du Tumbes appartient au deuxième type. Elle assure le crédit et la commercialisation de la production qui reste individuelle. Mais il s'agit de la culture du riz dont le prix de vente est protégé par l'Etat, donc sans aléas. Ici, 230 familles en 1967 (82 en 1964) cultivent 610 ha dont 374 de riz, et la coopérative possède son moulin qui fonctionne actuellement aux deux tiers de sa capacité. Elle sert de garantie entre le Crédit agricole et le producteur mais, aux 7 % d'intérêt officiel elle ajoute 2 % pour ses frais de gestion. Chaque sociétaire paie également une cotisation mensuelle de 9 F. Outre le service du moulin et la vente directe du riz qui évitent les intermédiaires, principale plaie de l'agriculture péruvienne, la coopérative fournit les semences et les engrais et se charge de la location des tracteurs. Par contre elle ne vend pas les fruits dont le marché est trop instable.

Le mouvement coopératif est donc encore extrêmement limité dans ses objectifs et dans son amplitude puisqu'il ne concerne que 2,5 % des petits paysans du Nord côtier. Il est pourtant assuré de se voir renforcé par la Réforme agraire quand cette zone sera déclarée en état d'urgence mais, actuellement, faute de cadres et de capitaux, les autorités ont considérablement freiné les crédits qui ne doivent pas dépasser, en 1968, ceux de 1967. La structure coopérative reste ainsi, dans l'esprit des autorités actuelles mais aussi des théoriciens péruviens, le but ultime de la Réforme agraire comme la solution au tragique problème du microfundio. Dans les deux cas, la constitution d'une société rurale de moyennes exploitations dont on attendait il y a encore une dizaine d'années le développement économique de la nation et son passage au stade industriel paraît repoussée au profit d'une concentration de l'entreprise agricole.

En fait, le mouvement coopératif progresse très lentement dans le secteur privé et demeure au stade des intentions dans le secteur de Réforme agraire. L'expérience de San Lorenzo montre qu'il se heurte aux mêmes obstacles, individualisme, absence de cadres et de capitaux dans les nouvelles colonisations pourtant réalisées par l'Etat et avec une aide internationale. Faute d'élan spontané, le mouvement reste lié à l'initiative des pouvoirs publics et donc vite limité à leurs faibles moyens ou à ceux de l'aide étrangère.

#### 4. LES FRONTS PIONNIERS ET LES NOUVELLES COLONISATIONS DEMEURENT LES UNIQUES CHANCES DE LA MOYENNE EXPLOITATION

Le microfundio, en restant tel quel ou en se concentrant en coopératives, et le latifundio colonial, en conservant sa structure d'exploitation groupée, ne semblent devoir évoluer rapidement vers la moyenne exploitation. En revanche, les terres nouvelles, que leur mise en valeur soit spontanée sur les marges des oasis ou planifiée dans les grandes colonisations, sont actuellement occupées ou distribuées de façon à être rentables et amortissables, ce qui revient le plus souvent à créer des exploitations moyennes (*fig. 50*).



*Légende :* 1. Rebord des Andes. — 2. Réservoirs. — 3. Canaux précolombiens. — 4. Canaux projetés. — 5. Ager contemporain. — 6. Fronts pionniers spontanés. — 7. Colonisations planifiées.



PHOTO 32.

*Elevage de bovins sur chaumes de maïs  
dans la vallée de Chicama.*

#### a) Les fronts pionniers.

Nous réservons d'abord cette expression à la mise en valeur due à l'initiative privée et indépendante de petits et moyens agriculteurs occupant des terres de pampas, domaniales, municipales et parfois même communautaires. Juridiquement, ces occupations sont reconnues par l'Etat quand, dix ans après qu'une demande de concession ou *denuncio* ait été faite, la moitié se trouve être mise en culture. Mais l'Etat intervient parfois aussi plus directement quand ces terres marginales ont appartenu à une hacienda en déshérence ou en faillite. Rachetée à bon compte par ses soins, il la revend par lots et par annuités. Les colonisations de Muy Finca et Sásape en moyenne Leche, celles de l'Alto de la Cruz en bas Piura et du fundo de la Cruz sur la rive gauche de Tumbes en sont les exemples les plus représentatifs.

Techniquement, le manque d'eau d'irrigation caractérise toutes ces terres pionnières. Certaines ont pu être cultivées jadis comme les pampas de Chérreppe, entre Jequetepeque et Saña, et de Muy Finca Vieja dans le delta intérieur de La Leche. Les paysans s'organisent alors entre voisins pour remettre en état de vieux canaux ou en creuser de nouveaux et les organismes d'irrigation leur envoient les excédents de crues éventuelles<sup>43</sup>.

43. Les terres de Muy Finca et Sásape bénéficient en moyenne de deux tours par campagne.



L'extrême irrégularité de ces dernières diminue la rentabilité des exploitations à un tel point que seules celles de plus d'une dizaine d'hectares ont une chance de survivre. D'où ces zones de moyennes exploitations qui après leur raccord avec les nouveaux ouvrages hydrauliques modernes formeront des secteurs très productifs. Ainsi 3 500 ha dans la province de Pacasmayo et 9 800 autres dans celle de Lambayeque attendent l'eau qui récompensera le travail opiniâtre et la patience de quelque 500 et 1 270 pionniers.



PHOTO 33.

*Défrichements sur le front pionnier  
du Nord du Jequetepeque.*

D'autres terres non irriguées ont été rachetées ou louées par des agriculteurs mais aussi par des commerçants ou des ingénieurs dans le nord du Lambayeque. Ici, sur les districts de Motupe et Olmos, une quarantaine de plantations d'agrumes et de coton de 30 à 180 ha ont été créées en forant des puits tubulaires. Discontinué, ce front pionnier a constitué une série de petites oasis dans le sahel du Lambayeque septentrional, exploitations moyennes qui représentent tous les avantages et les risques des entreprises spéculatives dont les titulaires changent souvent et habitent, en général, à la ville, tous traits qui les opposent aux colons de souche populaire.

Les autres fronts pionniers, de Chulucanas dans le moyen Piura, de Zarrumilla et de La Cruz et Bocapan en Tumbes, sont dus à de très petits paysans qui étendent l'aire du microfundio tandis que ceux de

l'extrême aval des Chira, Chicama, Virú et Chao sont le fait des latifundios voisins. Au total, la moyenne exploitation d'origine pionnière occupe en tout environ 6 500 ha travaillés par quelque 500 familles.

### b) Les colonisations nouvelles.

Elles sont à une tout autre échelle. On attend des futurs ouvrages de grande hydraulique la mise en culture de plus de 250 000 ha sur la rive droite du Tumbes, dans la pampa d'Olmos et dans les vastes interfluves des vallées de la province de Trujillo. La répartition de ces terres entre colons se ferait sur la base de lots de 8 à 80 ha avec des obligations communautaires qui, dans l'esprit des législateurs, devraient favoriser la formation des coopératives. Une seule colonisation est en cours de réalisation, celle de San Lorenzo. 19 500 ha sont totalement aménagés et entièrement lotis depuis 1966. Les lots vont de 5 à 80 ha, la part minimum étant calculée pour permettre de satisfaire aux besoins d'une famille, de renouveler l'équipement initial et de rembourser en vingt ans les prêts initiaux qui couvrent la totalité de l'exploitation et du matériel de départ. En fait, il a fallu par la suite, élever la superficie minimum à 8 ha, le paiement des annuités n'étant pas respecté au-dessous.

TABLEAU 93

Nombre d'exploitations suivant la taille sur 10 246 ha, en 1964 et 19 253, en 1966.

| Nombre d'exploitations ..... | 5 à 8 | 8 à 13 | 13 à 20 | 20 à 40 | 40 à 60 | 60 à 80 |
|------------------------------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 1964 .....                   | 304   | 45     | 54      | 69      | 64      | 25      |
| 1966 .....                   | 456   | 249    | 262     | 120     | 75      | 30      |

Le tableau 93 montre que par la suite, on a resserré l'éventail des aires loties, entre 8 et 40 ha. Les exploitations moyennes prédominent ainsi largement et les futures colonisations seront loties de cette façon. Ces entreprises seraient pourtant intégrées dans des systèmes plus ou moins planifiés, depuis le choix des cultures et l'aide technique comme à San Lorenzo jusqu'à la coopérative de production comme il est prévu dans le projet d'olmos.

Les colonisations nouvelles devraient créer des secteurs de moyenne propriété d'ici une dizaine d'années. Cependant, les conditions mêmes de leur établissement, le souci des créanciers internationaux de contrôler l'utilisation des fonds et leur amortissement comme celui de l'Etat de planifier les cultures en fonction des besoins nationaux et du marché des exploitations semblent devoir se conjuguer pour limiter la gestion directe des exploitations et les intégrer dans des organismes coopératifs. Le nombre et l'importance de ces derniers dépendra des structures politiques de l'époque qui seules peuvent mobiliser les ressources en cadres et capitaux nécessaires.

La moyenne exploitation reste donc un phénomène marginal, à de rares exceptions très localisées, dans la structure agraire du Nord côtier. Progressant très lentement au détriment de la grande exploitation coloniale

et encore moins rapidement par remembrement du microfundio elle semble devoir faiblement bénéficier de la Réforme agraire, dans sa forme actuelle, et entrer en compétition avec les coopératives en cas de refonte plus radicale. Les fronts pionniers seuls lui offrent une certaine place mais le caractère anarchique de cette mise en valeur et la carence d'eau d'irrigation en mesurent la portée. Quant aux grandes colonisations futures, le relatif échec de la première réalisation fait orienter les planificateurs vers des solutions coopératives où la moyenne propriété ne se confondra plus avec la moyenne exploitation.

---

## CONCLUSIONS DE LA PREMIERE PARTIE

---

L'occupation du sol du Nord côtier se rattache à la plus haute antiquité péruvienne et elle porte toujours la marque de la mise en valeur préhispanique. Mais chacune des époques historiques suivantes a laissé ses propres empreintes dans le paysage rural comme dans l'économie côtière. La conquête espagnole entraîne l'introduction de nouvelles plantes et le cloisonnement territorial de deux éléments ethniquement et socialement distincts. Puis la révolution économique et libérale précise leur production et leur profit respectifs, le latifundio industriel prenant avec vigueur le relais de l'hacienda déclinante. Dans les oasis, la séparation géographique entre les grands domaines de l'amont et les réserves indiennes de l'aval se traduit alors par une opposition fondamentale dans le paysage rural et les systèmes de culture. Bocages des cultures vivrières et immensités nues des cultures d'exportation évoluent en fait pratiquement sans contact autre que les empiettements du plus fort sur le plus faible. Au vingtième siècle enfin, l'irruption de la technique et de la morale sociale freine la décadence des réductions indigènes et brise leur isolement.

Les communautés de petits cultivateurs deviennent les réservoirs de main-d'œuvre des grandes exploitations et une lente évolution politique met fin aux spoliations et suscite tout un mouvement d'entraide à la petite exploitation. Elle reçoit de l'eau grâce à des ouvrages de grande hydraulique et un appui technique tandis que la réforme agraire crée un nouveau secteur de petite propriété sur les marges des grands domaines. Le déséquilibre initial entre le latifundio et le microfundio paraît non plus freiné mais en voie d'être partiellement résorbé au profit du second. En fait, ce dernier est actuellement constitué par de trop petites exploitations pour être toujours rentable et son renforcement peut paraître anachronique. Le mouvement coopératif trouve peu d'écho spontané chez les petits irrigateurs ce qui peut être surmonté par l'exemple mais il lui manque aussi un appui matériel et un engagement politique qui fait défaut aux classes dirigeantes.

L'occupation du sol reste donc divisée en deux secteurs totalement différents. Mais l'un et l'autre ont pour caractéristique fondamentale une mise en valeur très poussée et une rentabilité élevée. Le latifundio modernisé et de conduite à la fois hardie et rationnelle fournit au pays une part importante de ses exportations, susceptible de concurrencer celle de nombreux autres pays tropicaux. Il offre en outre un marché de l'emploi vaste et parfois socialement avancé à l'échelle du tiers monde. De son côté, le microfundio tire judicieusement partie de très faibles ressources en eau sur des superficies fort réduites et il a le mérite d'assurer encore l'existence de centaines de milliers de personnes à partir de terroirs



marginiaux inexploitable par la grande entreprise, tout en contribuant de façon non négligeable à l'approvisionnement alimentaire du pays.

Le problème reste donc double : dériver l'eau du versant atlantique pour augmenter les superficies cultivées de la côte et, devant la poussée démographique, réduire l'amenuisement de la petite exploitation et briser son isolement. La première tâche est partiellement en cours de réalisation ; la seconde suppose une œuvre législative qui est à peine amorcée.

---

DEUXIÈME PARTIE

---

**LA VIE RÉGIONALE**



Elle s'organise tout d'abord dans le cadre de l'oasis, espace limité par les pampas désertiques ou steppiques, petit univers fermé au sein duquel évoluent, presque en vase clos, haciendas et communautés de petits cultivateurs et dont les contacts avec l'extérieur s'effectuent par des rares bourgades elles-mêmes reliées aux autres oasis par le nœud ombilical de la côte, la route panaméricaine.

Chaque vallée est un monde à part. L'axe géographique mais aussi l'axe vital en est le rio. Pérenne ou saisonnier, lui seul dans ce désert donne la vie. Il a construit les terrasses qui forment l'armature topographique de la vallée et sur lesquelles l'homme a trouvé le sol arable et fertile alluvial, l'aplanissement relatif nécessaire aux cultures irriguées et la pente naturelle indispensable à tout le réseau de distribution des eaux. Le fleuve côtier apporte pratiquement la totalité des ressources hydrauliques superficielles et une grande part de celles du sous-sol. Ses berges, quand elles ont été épargnées par l'homme, disparaissent, enfouies sous une végétation spontanée exubérante, animée par toute une faune d'oiseaux multicolores et bruyants, de rongeurs et de reptiles. Les vagues de peuplement successives y ont laissé chacune leurs traces, dans les ruines, dans le paysage rural, dans le sang qui coule dans les veines des indigènes des communautés et dans celui des créoles dont les haciendas dominent la vallée.

Les petites vallées ont une vie urbaine réduite à un bourg, son église et son marché, mais les plus grandes s'organisent autour de villes plus importantes que l'artère panaméricaine irrigue au rythme de la deuxième moitié du <sup>xx</sup>e siècle, où le pouvoir administre et l'Université enseigne, où la banque, le commerce et, parfois même, l'industrie, arrachent peu à peu à l'agriculture sa prééminence. Enfin, les plus grandes vallées ne sont pas nécessairement le siège des plus grandes villes. Ces dernières correspondent à de vieilles capitales provinciales et leur emplacement choisi aux premiers temps de la Colonie pour des raisons administratives ne correspond pas forcément de nos jours aux plus grandes oasis. Au-delà de la vie repliée des vallées des ensembles régionaux se créent autour de ces relais du pouvoir sur lesquels s'organisent lentement la vie économique moderne.

Onze oasis fluviales et une bande littorale aux activités minières et portuaires se sont regroupées de fait en trois ensembles correspondant aux nuances du milieu, aux jeux de l'histoire et au développement récent de leur économie. Nous entreprendrons ici d'abord l'étude des vallées, unité par unité, du sud au nord, dans tout ce qui évoque leurs caractères originaux et notamment les rapports entre l'homme et le milieu. Il s'agira plus dans cette première partie de saisir leur physionomie que d'analyser leur économie. Cette dernière sera en effet étudiée au sein même des grandes régions économiques qui gravitent autour des trois principales capitales du département.



## CHAPITRE PREMIER

### LES OASIS MERIDIONALES

---

Au nombre de trois, Chao-Virú, Moche et Chicama, ces vallées sont caractérisées par le contraste absolu entre les zones cultivées et les pampas intermédiaires, véritables déserts qui donnent aux oasis des contours nets et impitoyables. La permanence des brouillards d'hiver matinaux et l'absence des pluies d'été conservent aux paysages leur nuance grise et poussiéreuse dans les pampas, tandis que les vallées proprement dites ne possèdent des arbres que dans les secteurs d'irrigation permanente, ou encore, sur les terrasses où les inféroflux sont particulièrement proches de la surface du sol.

Mises en valeur par les Chavín puis leur épigone Salinar, leur physiologie anthropique est une fois pour toute acquise du temps des Chimú qui imprimeront dans le sol l'organisation agraire nous apparaissant encore. Les Espagnols s'y fixent dès 1532 et y construisent Trujillo, siège d'évêché et de cour de justice pour tout le Nord. La grande exploitation coloniale, puis le latifundio industriel, en éliminant presque complètement les communautés indigènes, achèvent de donner leur marque particulière à ces trois oasis. Enfin, un vaste projet d'irrigation devrait, dans la décennie prochaine, aménager et peupler les pampas interfluves de ces trois vallées.

#### A. — L'OASIS DU CHAO-VIRU.

Il s'agit de l'ensemble cultivé le plus méridional de notre domaine. Il surgit devant le voyageur venant du sud après la traversée d'un désert absolu et ininterrompu de 80 km depuis l'oasis du Santa. En réalité, le Chao et le Virú sont deux vallées ayant deux bassins orographiques bien distincts. Mais la partie aval mise en valeur constitue un tout, cultures et groupements humains étant intégrés complètement par suite de l'extrême rapprochement des deux rios dans leur cours moyen côtier.

##### 1. LE MILIEU.

Aride, puisque les précipitations ne dépassent pas 12,8 mm dans l'année la plus pluvieuse et n'ont même atteint que 0,6 mm en 1958, le climat est nuancé par une humidité relative moyenne annuelle qui reste considérablement élevée évoluant entre 82,3 et 86,6 %. Les brouillards matinaux d'hiver sont presque systématiques de mai à octobre et, durant les mois de juillet et août, il est fréquent qu'ils ne se lèvent pas la journée. La présence des

îles Macabi et du cap Guañape est considérée<sup>1</sup> comme accélérant les remontrées d'eau froide et occasionnant des brouillards plus épais et fréquents. Les heures d'ensoleillement furent de 1 878 en 1956, année pluvieuse, et de 2 129 en 1957, année moyenne (4,4 mm) mais il ne faut pourtant pas pousser trop loin la corrélation car les pluies sont d'été et les brouillards d'hiver.

Les moyennes annuelles évoluant entre 18,4 et 22,3 °C et les températures absolues minimales et maximales moyennes respectivement entre 15,8 et 19,3 et 20,9 et 23,4 °C, on a bien affaire à une nuance tiède tropicale mais la station est située sur une île côtière à 3 km du rivage et c'est à des moyennes sensiblement supérieures d'au moins 1 °C qu'il faudrait s'attendre sur le continent. Février est le mois le plus chaud et septembre le plus froid. Le vent souffle ici presque systématiquement du sud, entre 310 et 330 jours par an, le reste du temps il vient du sud-est, en été quand la brise marine est la plus faible. La végétation spontanée se limite aux bordures du Virú où les roseaux, *caña brava* et *carrizo*, forment des fourrés impénétrables que dominant de loin en loin les boules argentées des saules. Les joncs, les *totorá*, occupent les marais du tombolo de Guañape et de l'embouchure des Chao et Virú et, enfin, les *algarrobos* et les *vichayos* forment une forêt claire sur toute la terrasse basse du Chao et sur la terrasse haute du Virú. En effet, le premier n'existe que sous forme d'inferoflux et le second est un oued à crue annuelle.

Le Chao ne coule que dans la partie supérieure et encore pendant quelques rares crues de février et de mars et les eaux courantes n'atteignent la mer que lors des années exceptionnellement pluvieuses, telle 1965.

Le Virú, avec un bassin de 1 961 km<sup>2</sup> dont environ le quart à plus de 2 000 m, est relativement bien alimenté entre les mois de novembre et mai. Il ne roule des eaux jusqu'à l'aval que lors des pulsations de crues, mais une forte nappe souterraine dynamique s'écoule à environ 25 m de profondeur. En dehors d'un millier d'hectares sur le cours moyen de la vallée sèche du Chao, séparé par un petit seuil d'une quarantaine de mètres, l'oasis occupe les deux branches supérieures qui, en se rejoignant, forment le rio Virú, le Huacapongo et le Carabamba, puis la vallée du Virú proprement dit. En forme de cône, s'évasant lentement dans les derniers contreforts des andes puis s'incrustant dans les nappes anciennes du piémont, la basse vallée s'élargit de 1 à 11 km.

Trois terrasses alluviales sont décelables. La plus haute domine de 12 à 7 m ; elle est disséquée à la base et disparaît souvent sous les immenses nappes de versant. La seconde correspond au dernier pluvial et elle est la seule qui soit véritablement développée sur toute la longueur et pratiquement toute la largeur de la vallée, sa hauteur relative variant de 5 m à l'amont à 0,50 m à l'aval. La troisième terrasse n'est que le lit majeur du Virú et elle est souvent réduite à 60 m de largeur sauf à l'embouchure où elle s'étale sur 300 m.

## 2. L'ORGANISATION DE L'ESPACE.

La colonisation humaine s'est, de toute époque, limitée à la terrasse seconde, à l'abri des inondations et sur un sol pulvérulent, profond, fertile et dont les qualités de rétention d'eau ont été indiquées dès la première partie de cet ouvrage<sup>2</sup>. Seule l'extrême aval de la rive droite a des sols salés

1. SCHWEIGER, 249.

2. Ci-dessus, p. 59.

et le niveau, voisin de celui de la mer, empêche le drainage. Les ruines nombreuses et imposantes de l'aval ont été étudiées par les archéologues américains<sup>3</sup> et la coupe chronologique a établi la permanence de l'agriculture depuis les cultures pré-chavin ou pré-céramiques. Le nom de Virú, enfin, fut quelquefois donné à la culture Salinar, qui a suivi le Chavín et annonce la grande civilisation régionale Mochica.

Les Espagnols ont complètement occupé cette oasis, les deux vallées du Chao et Viru étant attribuées en *comisión* à la famille du marquis de Bella Vista qui les conserva jusqu'à la fin du siècle dernier. La réduction indigène de Guañape, repliée autour de la bourgade de Virú, qui avait plus ou moins survécu au partage des vainqueurs, n'a pas contenu les empiètements des temps coloniaux, et l'explosion libérale du siècle dernier la réduisait à un terroir de 500 ha travaillés et possédés par quelque deux cents familles.

En 1967, l'oasis couvre environ 35 000 ha dont 16 500 cultivés dans la vallée du Virú et 15 000 ha dont 2 400 cultivés dans celle du Chao. Trois secteurs distincts se dégagent nettement, tant par leur paysage rural que par leur économie : la vallée du Chao, les haciendas du río Virú et la huerta du bourg de Virú (*fig. 51*).

### 3. LE CHAO.

La vallée est entièrement possédée par l'hacienda Buena Vista actuellement aux mains de la famille Ortiz de Zevallos. Seule la partie moyenne du cours, à une vingtaine de kilomètres de la mer, a été mise en culture. Le paysage y est celui d'un bocage lâche où des haies d'arbres fruitiers clôturent des champs aux formes régulières et massives qui composent un damier bien ordonné au pied des bâtiments de l'hacienda, elle-même adossée à une colline. Enfin, en dehors de sa *ranchería*, Buena Vista abrite des métayers dans trois hameaux dispersés sur son territoire. Au total, en dehors de sa huerta, elle est cultivée indirectement par quatre-vingts tenanciers qui font valoir de 5 à 80 ha<sup>4</sup>. L'hacienda distribue elle-même l'eau, son domaine ne dépendant pas de la Direction des eaux puisqu'il s'étend sur la vallée entière.

La redevance des *colonos* est la *quinta*, le cinquième d'une récolte qui est traditionnellement de maïs. Les fruits et légumes sont laissés au métayer, ainsi que le produit du petit élevage associé. Mais la Réforme agraire doit faire de la plupart de ces *feudatarios*, au titre de l'article 15, des propriétaires de plein droit. L'hacienda a pourtant mis en culture elle-même, à l'aide de puits, environ 200 ha, et entreprend des travaux de défrichement plus vers l'aval. Elle était, en effet, menacée d'expropriation totale comme toutes les entreprises d'exploitation indirecte, Buena Vista reste, en attendant l'application de la Réforme, la dernière hacienda de type purement colonial de tout le Nord côtier. Possédant toute une vallée, disposant totalement de l'eau, elle est travaillée par des métayers et la culture presque exclusive du maïs est traditionnelle par excellence.

À l'aval, faute d'eau, la vallée n'était qu'un *monte*, une forêt, lorsque, en 1965, à la fois par initiative privée pour mettre directement en valeur une partie de leur terre et par l'intervention de la Corporación del Santa, des défrichements ont été entrepris sur environ un millier d'hectares. Ils préfi-

3. BIRD (Junius), 27.

4. L'extrême irrégularité des crues restreint la plupart du temps les mises en culture et les rendements sont souvent très faibles, ce qui empêche de comparer ces superficies avec celles des exploitations des vallées d'irrigation saisonnière assurée.

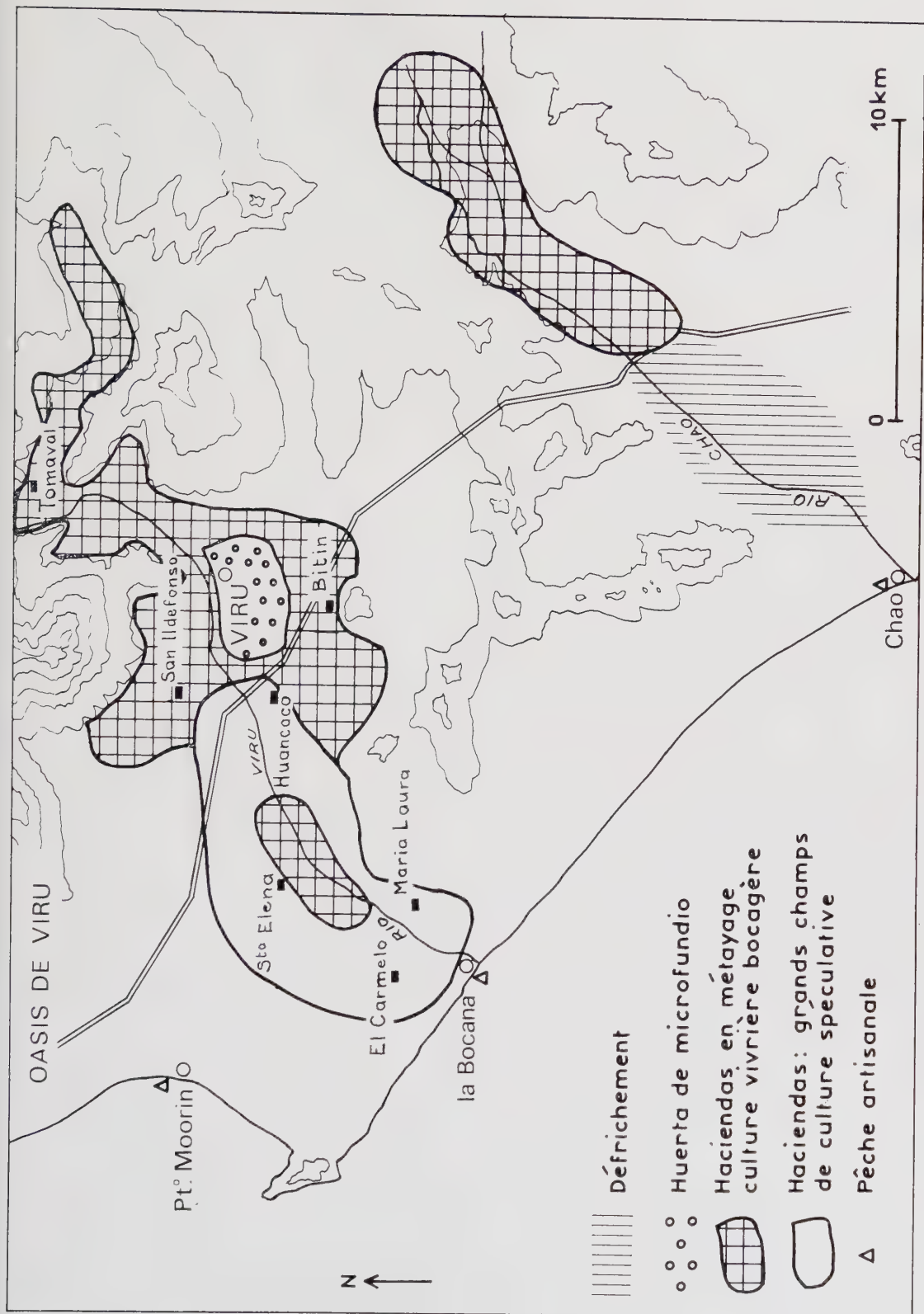


FIG. 51.



gurent les grands travaux qui devraient d'ici dix ans bouleverser la physiologie et l'économie de cette oasis, minuscule et déshéritée, en aménageant 11 000 ha de terres irriguées. A l'extrême aval, au-delà des terres basses salées et des lagunes marécageuses établies sur une langue de sable à l'embouchure même de ce fleuve fossile, Chao n'est qu'un groupe de huttes qui abritent une vingtaine de familles pratiquant une pêche rustique, sur les *caballitos de totora*, des radeaux de joncs, ou encore du rivage « à la corde » ou au filet chinchoro<sup>5</sup>.

Aux limites extrêmes méridionales de notre domaine, la vallée sèche du Chao est donc un bout du monde que l'homme n'a encore que faiblement marqué de sa technique moderne. L'irruption de la grande hydraulique et l'application de la Réforme agraire devraient en faire cependant une belle oasis, important centre de production et foyer de justice sociale, privilège des terres où l'on part de zéro.

#### 4. LES HACIENDAS DU VIRU.

Elles occupent la quasi-totalité de la vallée, encerclant les vestiges de la réduction de Guañape, groupés autour du bourg de Virú, au cœur même de l'oasis. En dehors des deux branches supérieures, qui drainent le bassin du Virú, l'oasis a une forme elliptique axée sur le rio même, alors que la vallée s'élargit en forme de delta. L'insuffisance des eaux d'irrigation, dérivées par les haciendas de l'amont, explique le rétrécissement des aires cultivées à l'aval aggravé par l'absence de drainage sur des terres très basses, puisque le profil de la terrasse rejoint pratiquement celui du rio 2 km avant le rivage. Cinq haciendas sont issues du partage des terres des marquis de Bellavista dont certains héritiers demeurent encore dans la vallée.

##### a) Tomabal.

A l'amont, Tomabal et son annexe San Ildefonso s'étendent sur les deux vallées affluentes supérieures et sur toute la partie centrale de la vallée du Virú proprement dite, à l'est de la route panaméricaine. La société Tomabal, dont le principal actionnaire est la famille de la Guerra, est exploitée indirectement à deux degrés. Les 2 200 ha sont affermés à des *arrendarios* ou fermiers locataires de 50 à 100 ha, dont certains sous-louent à des *colonos* suivant le système de métayage au cinquième.

Le bocage aux haies de bananiers et papayers et aux champs irréguliers des branches affluentes fait place dans la vallée du Virú à un bocage lâche, aux champs vastes et réguliers. L'hacienda possède son système de canaux indépendants et un droit d'eau fixe de cent trente-cinq heures ou 1 620 ha partagés suivant le bon gré de l'hacienda, entre locataires et métayers, non sans injustices ni des défauts techniques qu'aggravent le régime fantasque du Virú. A chaque crue, un ouvrage, très rustique et sans cesse reconstruit, dérive vers tel ou tel canal les eaux éphémères et brutales. Une digue qui défend les cultures dans le secteur du Caramba, aux crues plus imprévues, est le seul ouvrage d'intérêt collectif de toute la vallée.

Le maïs domine pour les quatre cinquièmes les cultures de cette hacienda et la *quinta* est évaluée avec sa récolte. Patates douces, manioc, bananes et légumineuses se partagent le restant. La *ranchería* de la *casa hacienda* fixe

5. Ci-dessous, p. 480.

environ 1 600 personnes dont le tiers à Tomabal et le reste se répartissant entre onze hameaux.

### b) Les haciendas de l'aval.

Au nombre de six, elles proviennent de l'éclatement, au début du siècle, de l'hacienda Santa Helena, des Ganoza descendant des marquis de Bellavista. Immédiatement contre la route panaméricaine, San Agustín, Chanquín, Santa Helena et Huancaco sont de même type, partagées entre fermiers et métayers, pour la plus grande partie. A Huancaco, sur 2 700 ha, 1 200 sont mis en culture et sur ce total la propriétaire, Sra Hernandez de Agüero, fait valoir directement 210 ha avec un administrateur et soixante ouvriers établis. La culture est mécanisée et les ouvriers se répartissent entre quatre chauffeurs et mécaniciens, deux gardiens et cinquante-quatre manœuvres. 1 000 ha sont divisés entre cent dix métairies de 1 à 70 ha.

Le bocage s'éclaircit encore, ses mailles se réduisant aux chemins et canaux bordés de caroubiers et de saules, serpentant dans une campagne où règne le maïs à côté du sorgho, de la patate douce, des haricots, et, depuis 1963, des asperges. Tout à l'aval, les deux frères Hernandez de Agüero travaillent indépendamment deux haciendas, le Carmelo et Huancaquito, séparées par le lit du rio Virú. Alors que le reste de la vallée est occupée par des haciendas possédées par des propriétaires absenteïstes, travaillées indirectement et mises en valeur suivant des systèmes de culture traditionnels, les deux domaines de l'aval sont le siège de spéculations culturelles, expérimentales et originales depuis les années 1960.

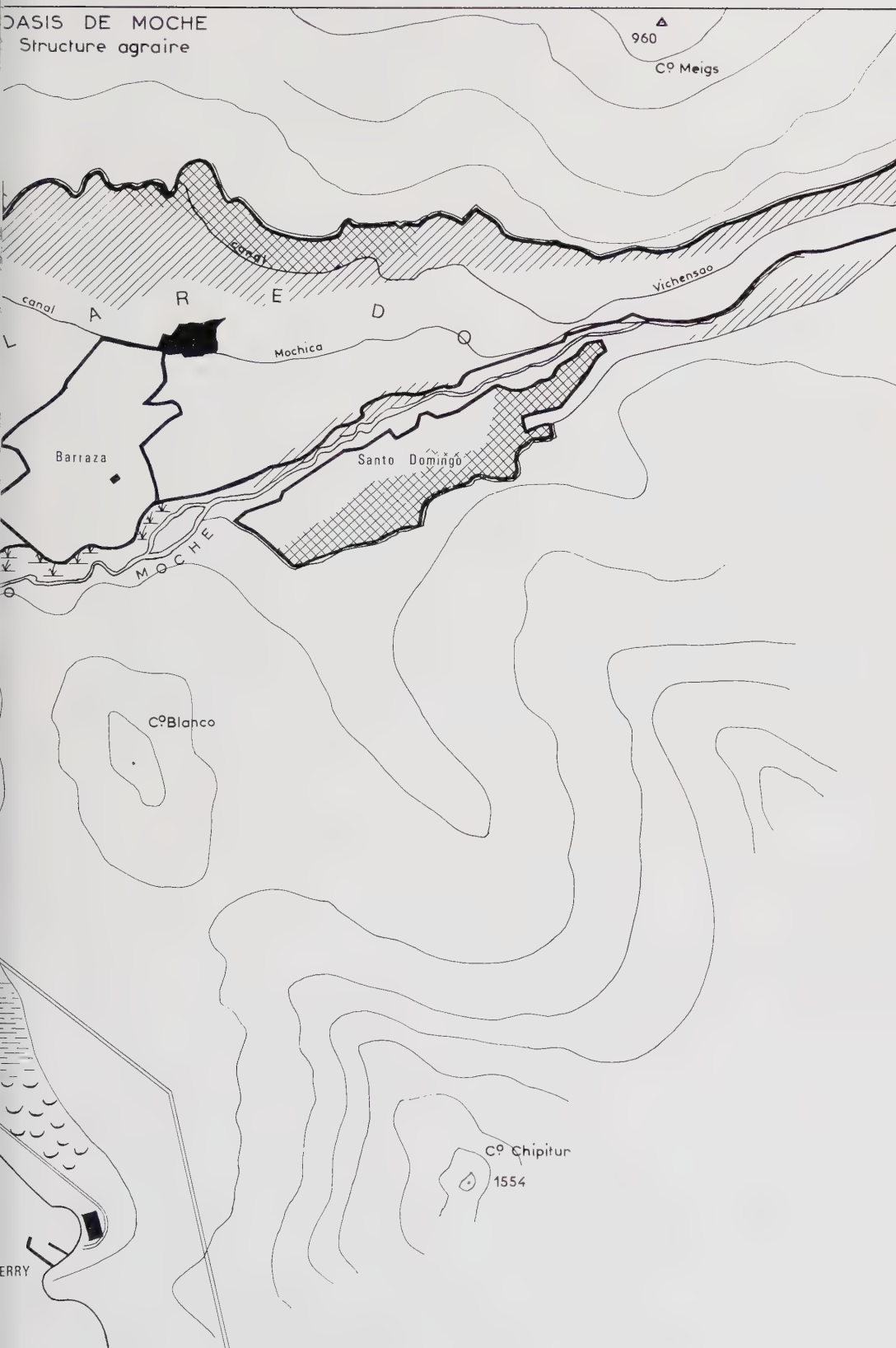
L'une et l'autre sont conduites par leur propriétaire, du moins depuis quelques années. Mais l'héritage de la grande crise agricole de l'entre-deux-guerres pèse encore sur ces deux entreprises comme sur leurs voisines. Les propriétaires avaient, à l'époque, renoncé à la conduite directe de la moitié de leur domaine devant la crise de mévente et partagé entre des colons, non pas les terres marginales comme cela se faisait depuis l'époque coloniale, mais le cœur même des exploitations. Les métayers supportaient les aléas de la conjoncture et versaient la *quarta*, le quart de l'éventuelle récolte.

Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale et, surtout, depuis l'introduction des puits tubulaires qui amortissent le contre-coup des irrégularités météorologiques, la tendance, générale sur la Côte nord, a été suivie avec un élan particulièrement net à l'aval du Virú. Sur les 2 600 ha cultivables des deux haciendas, le Carmelo en exploite directement 600 et vingt-sept colons sont répartis sur 400 autres, six d'entre eux travaillent plus de 30 ha. De l'autre côté du rio, Huancaquito (ou María Laura) met en valeur 650 ha et ses soixante-dix colons autant. Sur ces totaux, l'un et l'autre ont aménagé 100 et 200 nouveaux hectares. Comme les terres des *colonos* étaient imbriquées avec celles de leurs métayers, ils ont opéré un remembrement qui a permis de constituer des quartiers d'un seul tenant de 80 à 150 ha.

Le paysage rural en a été bouleversé. Le *monte* de caroubiers a été repoussé sur les franges et le bocage des métayers a laissé la place aux grands champs dénudés que domine la masse imposante des pyramides. Trois chemins et de rares canaux, bordés de lauriers-roses ou de saules, évoquent bien maigrement la couverture forestière sombre du Virú qui frappait encore, il y a vingt ans, les voyageurs de la route panaméricaine au sortir du désert. L'habitat des métayers, disposé en ordre lâche le long des deux canaux principaux, s'oppose aux deux haciendas dont les maisons de maître, à l'unique rez-de-chaussée disposé autour d'une vaste cour, groupent les bureaux de



OASIS DE MOCHE  
Structure agraire





l'administration à l'ombre de la chapelle, tandis que bâtiments d'exploitation et logements des ouvriers les ceignent à l'extérieur. De loin, les deux propriétés, enfin, se signalent par un grand bouquet d'arbres formé de ficus plusieurs fois centenaires.



PHOTO 34.

*Une hacienda El Carmelo  
dans l'oasis de Virú (La Libertad).*

L'économie y a été révolutionnée de la même manière. María Laura plante des asperges et bâtit une conserverie. En face, El Carmelo a introduit aux côtés du maïs les pommes de terre, culture andine par excellence et très peu développée sur la côte jusqu'en 1960, à l'exception de la vallée de Cañete dans le centre. Le climat frais brumeux et venté du rivage et les sols légers sablonneux de l'extrémité du delta leur conviennent bien, et cette tentative s'est révélée heureuse malgré son caractère dangereusement spéculatif dû à un marché national très instable. Enfin, on pratique une culture encore plus risquée, celle des haricots blancs « mexicains », gris beige « bayo » régional et notamment de la variété Laokao destinée au marché U.S.A., dont le prix varie du simple au quadruple quand la récolte est mauvaise en Oklaoma. Malgré ces expériences importantes et suivies, la patate douce et, surtout, le maïs, cultures traditionnelles, couvrent encore la moitié des superficies des deux exploitations.

Ainsi, la vallée du Virú, qui a connu il y a soixante-dix ans, toujours aux côtés du maïs, la canne à sucre pour l'*aguardiente* et la mélasse, et le coton pendant l'après-guerre, vite chassé à cause de la proximité de la montagne

et de ses insectes, introduit maintenant diverses cultures maraîchères. Paradoxe d'une vallée aux structures sociales coloniales attardées et où les haciendas vont devoir perdre plus des deux tiers de leur propriété au bénéfice de leurs petits tenanciers et sous-locataires et dont quelques domaines se reconvertissent très rapidement, s'adaptant au machinisme et à l'économie de marché. Mais le fracas politique de l'entrée dans l'ère des réformes n'a-t-il pas provoqué les mutations économiques ?

### 5. LA HUERTA DE VIRÚ.

Les terres environnant le bourg de Virú, chef-lieu du district qui s'étend sur les deux vallées de Virú et Chao, sont constituées par une zone de 600 ha petites exploitations et de 400 autres de moyennes entreprises. Ce millier d'hectares forme la plus belle huerta du département de La Libertad et une des plus exubérantes du Nord côtier. A l'est de la route panaméricaine s'étend, jusque au-delà de la bourgade, un bocage très serré et très boisé où les champs, petits et carrés, portent tous des cultures vivrières et maraîchères. Le maïs reste présent mais sans dominer et les haricots en grains, la patate douce et le manioc poussent à ses côtés avec, en *coltura promiscua* intercalée, des courges et concombres, des potirons et des tomates, de la luzerne et du sorgho, cernés ou ombragés par des arbres fruitiers et des bananiers. Quelques pommiers, les asperges, les pommes de terre et les ananas s'y sont ajoutés dernièrement, à l'exemple des haciendas.

En dehors d'une soixantaine de familles réparties dans cinq petits hameaux ou écarts, la population est concentrée à Virú qui abrite 2 647 habitants, pour la plupart petits ou moyens propriétaires, et quelques paysans sans terre. Bâtie sur un plan en damier de rues de terre battue ou grossièrement empierrées, bordées de maisons d'adobe de plain-pied et à toits en terrasse, Virú est une grosse bourgade rurale sans aucune activité artisanale, où quelques boutiques mal achalandées, malgré l'éventail illimité de leurs produits, assurent une vie commerciale rudimentaire tandis que les deux écoles primaires recevant 11 000 élèves et un collège secondaire de quatorze professeurs lui donnent un semblant d'animation. Sans eau courante ni égout et sans médecin, Virú est une agglomération sanitairesment menacée et les grandes haciendas avec leur secours social sont à ce titre beaucoup mieux loties. Bourgade agricole et administrative, elle est en plus éloignée de 4 km de la route panaméricaine et un hameau s'est développé au sud du pont routier sur le rio. Une douzaine de commerçants et de petits restaurants, et une station-service se sont installés à côté du contrôle de la garde civile, étant à Virú tout le bénéfice du mouvement intense de la grande artère<sup>6</sup>. Deux abris de pêcheurs, enfin, la Bocana et Puerto Morin reçoivent une quinzaine de familles pendant les beaux jours.

### 6. BILAN DE L'OASIS.

Les vallées de Virú et Chao restent encore un secteur en marge de l'évolution économique de la Côte nord. Les grandes haciendas dominent la terre en attendant l'application de la Réforme agraire et leur conduite comme leur production restent, à deux exceptions près, bien traditionnelle. Enfin la vie urbaine en est pratiquement absente.

6. GREAVES Y THOMAS, *Comunidad Puente de Virú*, étude dactylographiée, Cornell University, U.S.A.

Mais la production des grandes comme des petites exploitations est, dans une région de cultures industrielles prédominantes, complémentaire et fort bien venue (tableau 94).

TABLEAU 94  
Production agricole 1965.

| Culture                | Superficie<br>ha | Rendement<br>t/ha | Production<br>t |
|------------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| Maïs .....             | 4 918            | 2,5               | 13 300          |
| Sorgho .....           | 707              | 1,4               | 990             |
| Asperges .....         | 549              | 1,5               | 882             |
| Patates douces .....   | 375              | 10,8              | 4 050           |
| Manioc .....           | 371              | 10,4              | 4 020           |
| Haricots .....         | 279              | 2,1               | 584             |
| Riz .....              | 273              | 4,1               | 1 120           |
| Vergers .....          | 180              | 21,7              | 3 910           |
| Lentilles .....        | 163              | 0,9               | 146             |
| Luzerne .....          | 133              | 65                | 8 650           |
| Canne à sucre .....    | 129              | 172,4             | 22 190          |
| Pommes de terre .....  | 107              | 24                | 2 560           |
| Avoine .....           | 90               | 1                 | 90              |
| Primeurs .....         | 84               | 14,5              | 1 220           |
| Pois .....             | 77               | 1,1               | 85              |
| Pâturages divers ..... | 73               | 2                 | 146             |
| Pimento .....          | 58               | 8                 | 464             |
| Pois chiche .....      | 52               | 1,9               | 98              |
| Tomate .....           | 30               | 14,5              | 435             |
| Maïs vert .....        | 11               | 20,5              | 225             |
| Bovins .....           | 4 000 têtes      |                   |                 |
| Volaille .....         | 55 000 têtes     |                   |                 |

*Nota.* — Statistique ne portant que sur 8 660 ha contre 17 000 enregistrés.

L'oasis des Virú et Chao apparaît pourtant, malgré l'irrégularité de ses ressources hydrauliques superficielles et en dépit du caractère archaïque de la structure sociale, comme une terre privilégiée. Le quotient d'agriculteurs par hectare cultivé vrai, 1,11 en 1961 et 1,09 en 1965, est relativement favorable puisque le coefficient des provinces du Nord côtier par rapport à la population agricole totale urbaine et rurale est de 0,49 en 1961 et 0,45 en 1965<sup>7</sup>. Avec 30 % environ de paysans sans terre, l'oasis du Chao-Virú est, en 1965, une vallée socialement équilibrée si on pense que le rapport zonal approche de 65 % en 1961 et atteindrait théoriquement, sans tenir compte des émigrations, 68,5 % en 1965. Les paysans sans terre sont du reste employés sur les haciendas qui font, en outre, venir de la Sierra et des autres départements côtiers quelque mille travailleurs en période de récolte pendant environ dix semaines, pour renforcer une main-d'œuvre

7. Le calcul n'est pas fait sur les superficies déclarées mais sur les surfaces enregistrées officiellement, soit 17 900 ha. En 1965, la population du district de Virú, extrapolée, est de 10 772 (600 urbaine) (coefficient annuel national : 3,1 corrigé par le correcteur régional + 2,74 % : 3,18).

8. Sont considérés dans ce pourcentage tous les paysans sans terre et sans pâturages privés ou communautaires. Ainsi la population d'Olmos est exclue de cette statistique comme jouissant de vastes pacages sur le sahél.



locale insuffisante et qui, en outre, n'a pas la réputation d'être aussi courageuse et habile que celle de Lambayeque et de Piura.

Le Virú ne connaît donc pas la plaie du chômage, sa population est sédentaire et elle risque de voir affluer des colons de la Sierra ou des vallées du Nord le jour où le projet du Santa permettra l'irrigation complète et régulière des 12 000 ha actuellement aménagés et surtout des 30 000 ha de nouvelle colonisation prévus. En attendant la réalisation de ces vastes travaux, déjà entrepris mais à faible rythme, les ressources hydrauliques du sous-sol devraient permettre la mise en culture ou la régularisation de quelque 3 000 à 5 000 ha. Mais les incertitudes de la Réforme agraire ont découragé les propriétaires absenteïstes et, déjà, peu portés aux investissements comportant un minimum de risque, aussi cette solution ne peut venir que des colons groupés en coopératives soutenues par l'Etat.

Les vallées du Chao et du Virú et leurs pampas d'interfluves pourraient donc d'ici 1970 former une oasis socialement et économique privilégiée dans la foulée de la Réforme agraire, puis constituer, d'ici à 1980 ou 1985, un ensemble agricole remarquable de 40 000 ha exploités, quelle que soit leur forme de coopération, par ceux qui les travailleront.

## B. — L'OASIS DE SANTA CATALINA (RIO MOCHE).

Nous abordons ici la première des grandes vallées, complexe par l'importance et la variété des ressources hydrauliques et par la diversité des activités. Le cours d'eau permanent et les nappes souterraines irriguent actuellement 20 200 ha répartis fort inégalement entre haciendas et communautés de petits paysans, et cultures industrielles et vivrières se partagent, avec la même inégalité, les aires cultivées, associés à un élevage heureusement complémentaire mais marginal. Enfin, la vallée est le siège de la plus grande ville de la Côte nord, Trujillo, et du port moderne de Salaverry, l'une et l'autre abritant un embryon de vie industrielle en plein essor (*fig. 52*, p. 312).

### 1. LE MILIEU.

Les conditions climatiques sont pratiquement les mêmes que celles qui règnent à Virú, encore la présence du cap de Salaverry et des hautes collines qui séparent la vallée méridionale de celle de Santa Catalina impose-t-elle un écran au sud qui contraint la brume, sous la forte poussée de l'alizé, à se condenser puis à se détendre en parvenant au-dessus du val de Moche. A cet égard, Trujillo jouit d'un climat moins brumeux l'hiver et, l'été, le brouillard matinal se dissipe plus rapidement.

Les *garúas* hivernales sont donc pratiquement nulles sur la vallée alors qu'elles affectent encore le col de la Cumbre, plus au nord. Les environs de la vallée abritent la loma la plus septentrionale du Pérou au Cerro Campana, et son altitude 900-1 000 m indique que nous sommes parvenus ici aux extrêmes limites des précipitations hivernales. Mais, les pluies estivales ne sont pas plus abondantes pour autant et Trujillo reçoit entre 0 et 8 mm par an et le record mensuel en juin 1948 de 4,6 mm, a été une *garúa* ! Le rio Moche (*fig. 52*) est une rivière pérenne qui connaît, comme toutes ses sœurs de la côte, un régime saisonnier très différencié, aggravé par une grande irrégularité annuelle. Ainsi, le débit en m<sup>3</sup>/s moyen sur trente-six années (1914-1950) varie de 1,09 en août à 100,66 en mars, dépassant 25 pendant les cinq premiers mois de l'année pour descendre à moins de 6 pendant les cinq mois



suivants et remonter à 8,3 et 15 à la fin de l'année. Pendant la même période, le minimum absolu de 0 m<sup>3</sup>/s (été 1951) et le maximum absolu de 556 m<sup>3</sup>/s (janvier 1948) et, surtout, les différences annuelles de janvier, 0,51 m<sup>3</sup>/s (1959) et 556 m<sup>3</sup>/s (1948) trahissent les terribles irrégularités de ce rio pérenne et donnent la mesure de la tâche des irrigateurs.

L'oasis de Santa Catalina est constituée par la vallée d'un fleuve côtier portant successivement de l'amont vers l'aval les noms de Sherey, Otuzco, Pacalchas et Moche. Seule la partie du bassin située au-dessous de 2 600 m à l'aval de Samme fait partie de notre domaine côtier, les terres devant être obligatoirement irriguées. Au sortir d'une interminable gorge, où le fleuve se fraie un passage, perpendiculairement aux séries sédimentaires et volcaniques, puis cisaille le grand batholite côtier, il élargit sa vallée en forme de delta mais sa plaine alluviale côtière prend appui sur les collines témoins du bourrelet côtier sans mordre sur la mer<sup>9</sup>.

## 2. L'ORGANISATION DE L'ESPACE.

La mise en valeur de la partie haute et étroite entre Samme et Katuay est discontinue et limitée aux terrasses hautes confondues avec les cônes alluviaux coalescents des affluents désormais secs, et à quelques lobes de méandres dominant de quelques mètres seulement le torrent. Les seguias courant au flanc des vallées demeurent des ouvrages rudimentaires et privés. 2 540 ha sont ainsi irrigués sur un cours de 40 km. Son affluent, la Quebrada Simbal, drainé par un oued, est un appendice chaotique où l'homme a opiniâtement accroché des terrasses sur de grands cônes torrentiels confluents. A l'aval de Katuay commence la grande plaine alluviale continue que les peuples précolombiens Mochica et Chimú avaient déjà aménagée grâce à un réseau de canaux d'intérêt régional<sup>10</sup>.

Actuellement, 17 700 ha y sont cultivés sur les terrasses moyenne et basse, dont 14 800 par dérivation des eaux du fleuve avec l'appui des eaux pompées par des puits tubulaires au nord, et 2 000 à partir des résurgences des eaux infiltrées, au sud du rio aux Puquios de Moche. A l'extrémité septentrionale, 916 ha de terres de colmatage récent occupés par la communauté de Huanchaco bénéficient d'une irrigation éventuelle en période de crue, quand toute la vallée est servie (croquis, p. 312).

## 3. LA HAUTE VALLEE COTIERE.

La terre est dominée par des haciendas de taille moyenne de 40 à 80 ha, d'origine coloniale et morcelées par de multiples successions, conduites indirectement par des locataires moyens ou par des petits métayers, ces derniers en voie de devenir propriétaires. Les seules haciendas Collambay et Cajanleque ont 122 et 115 tenanciers et tout le haut cours en a plus de 1 200. La culture principale est le maïs mais certains petits *fundos* cultivent la canne à sucre destinée à l'eau-de-vie qu'ils élaborent eux-mêmes dans de petites distilleries rudimentaires, véritables « chaudrons de sorcière », crachant une fumée épaisse et sombre tandis que, d'une machinerie de cuivres et de ferraille surgie du siècle dernier, s'échappent de maints endroits de grands jets de vapeur. Cette spéculation est réservée aux haciendas mais

9. Ci-desus, p. 26.

10. Ci-dessus, p. 80.

les petits métayers plantent de la canne qui leur est achetée au prix fixé par l'entreprise.

Enfin, dans la partie aval commence la riziculture. La haute vallée qui jouit d'une prise libre d'eau a un aspect bocager et riant où des hameaux aux maisons à un étage, à balcon et aux toits à grand auvent, ont déjà un aspect montagnard. Les habitants, du reste, sont descendus des Andes et cette partie est humainement une colonisation de la Sierra mais l'irrigation et les systèmes de culture en font une dépendance côtière. Située sur la route de Trujillo à Otuzco, la bourgade de Paroto est un petit relais routier au pied de la grande montée.

La Quebrada Simbal est beaucoup plus petite et les cultures des petits exploitants s'accrochent en terrasses minuscules encombrées de blocs rocheux sur les cônes de déjection des torrents affluents secs. Simbal n'est qu'un bourg agricole, ancienne *ranchería* de la vieille hacienda qui possède toute la Quebrada. Le district se consacre essentiellement à l'arboriculture et aux primeurs mais il souffre de la sécheresse de l'hiver et les champs sont abandonnés aux divagations d'un bétail d'appoint pendant six à sept mois de l'année.

#### 4. LES GRANDES HACIENDAS.

L'histoire foncière de la vallée de Santa Catalina est dominée par la présence des autorités et, surtout, de l'Eglise à Trujillo, capitale de *Corregimiento*, cour de justice provinciale et seul évêché de tout le Nord côtier pendant l'époque coloniale. La terre est partagée dès 1549 entre grandes familles espagnoles et couvents ou paroisses. Seules, tout à l'aval, les terres d'irrigation incertaine de Moche, Huamán, Mansiche et Huanchaco sont réservées aux indigènes. En 1759, Miguel Feijó dénombre vingt domaines privés et dix-sept terres de couvent ou de paroisse dont huit affermées à des laïcs<sup>11</sup>.

La grande propriété et la tradition de la culture de la canne à sucre favorisent la concentration à la fin du siècle dernier et jusqu'à nos jours et, en 1967, trois haciendas de plus de 500 ha contrôlent 11 250 ha sur les 14 700 de ce secteur. Les environs de Trujillo ont vu, par contre, se morceller les terres coloniales et la bourgeoisie urbaine d'origine foncière rurale exploite, généralement indirectement, 151 *fundos* moyens de 10 à 100 ha tandis que quelques vieilles familles coloniales gardent encore douze exploitations de 100 à 500 ha totalisant 3 520 ha.

En fait, la vallée est totalement dominée par le géant sucrier Laredo. C'est le produit de la concentration accomplie en soixante ans par trois étrangers à la vallée, l'aventurier Mac Pherson, le mulétier Chopitea en 1881 et, enfin, le groupe Gildemeister de la vallée du Chicama, par achats d'actions entre 1937 et 1951 jusqu'à ce qu'en 1952, un conflit de famille rende à Laredo son indépendance sous la direction d'un des frères Gildemeister, Henrique. L'ensemble des haciendas regroupées, dont la dernière en date, le Cortijo en 1950, couvre 8 500 ha qui occupent tout l'amont et le cœur du delta, et cerne Trujillo à l'est, au nord et au nord-ouest.

L'ancienne San Nicolas del Paso a bien changé depuis qu'en 1763 Don Gaspar Ramírez y « Laredo » y produisait 2 000 *arrobas* de sucre, soit 22 t, dans son petit moulin à côté du pressoir à olives. En 1967, Laredo s'étend sur près de 10 000 ha dont 3 000 de canne à sucre et 500 de riz

11. FEIJÓ (M.), 95.

tandis que 567 *colonos* pratiquent des cultures vivrières sur 1 200 autres, le reste étant consacré à l'élevage (fig. 53, p. 328).

La mise en valeur y procède d'un déterminisme géographique presque schématique. La basse terrasse inondable est occupée par les pâturages, les bois d'eucalyptus et de bambous et les rizières.

La moyenne terrasse, entre 6 et 3 m au-dessus de l'amont vers l'aval, la plus développée et la plus féconde, supporte les immenses champs géométriques et dénudés de la canne à sucre dont l'immense océan vient battre la terrasse supérieure laissée aux *chacras* des métayers. Là, dans un bocage lâche et surtout sans arbre, les *colonos* qui ne reçoivent de l'eau qu'en période d'abondance, se consacrent aux cultures vivrières. 445 ha de maïs, 258 de lentilles et 237 de haricots blancs composent l'essentiel d'une palette où sont représentées aussi toutes les espèces de légumes et même l'arachide.

L'hacienda, conduite modernement par des administrateurs agronomes et juristes, possède son parc de grandes machines, son réseau de chemin de fer à voie étroite, son centre expérimental et, naturellement, sa raffinerie. L'ensemble du personnel est fixé à demeure, on pourrait dire à vie et de père en fils, sur l'hacienda. Il en dépend tout aussi bien pour son travail que pour tous les services de la vie courante comme en témoigne la composition du personnel en 1965.

TABLEAU 95  
Personnel de Laredo.

|                              |             |                                 |           |
|------------------------------|-------------|---------------------------------|-----------|
| Manœuvres .....              | 572         | Employés .....                  | 208       |
| Mécaniciens .....            | 201         | Services sociaux (écoles, hôpi- |           |
| Ouvriers de raffinerie ..... | 301         | taux .....                      | 334       |
|                              | <hr/> 1 074 |                                 | <hr/> 542 |

Environ huit semaines par an, 500 à 600 journaliers sont appelés pour la culture du riz des environs même, et enfin, en cas de presse, dix à douze semaines par an, 150 autres sont demandés en renfort pour couper la canne. Les métayers travaillent généralement sur l'hacienda et confient leur tenure à un *partidario*<sup>12</sup>, un frère ou un oncle, et partage la récolte en part égale avec le tenancier après que celui-ci ait déduit la *quinta*, les 20 % du propriétaire. Le passage de ces feudatarios au statut de propriétaire soulève deux problèmes. Le titre 15 accorde la terre à celui qui la travaille réellement, c'est-à-dire au *partidario*, sous-métayer. Mais ce n'est qu'apparente justice car les *chacras* étaient souvent un moyen de récompenser de bons et anciens ouvriers de l'entreprise qui, en attendant leur retraite, faisaient exploiter leur terre par un familier. Or, il est difficile de considérer que ce type d'arrangement était une forme vile de l'exploitation de l'homme par l'homme.

Le deuxième problème, déjà analysé<sup>13</sup>, est celui de l'eau. Les haciendas n'accordaient que leur excédent de crue éventuelle, attribuant beaucoup moins d'importance à cette production dont ils ne tiraient, au mieux, que 20 %, qu'à la récolte de la canne. La réforme attribuerait un pourcen-

12. Ou *aparcero*.

13. Ci-dessus, p. 210.



tage d'eau proportionnel à la superficie, et la canne à sucre consomme, en fait, entre huit à quinze fois plus d'eau !

L'hacienda Laredo, enfin, draine la production de canne des autres haciendas de la vallée qui en sont donc de véritables satellites. Le contrôle de la vallée est dès lors rigoureux puisque toutes les autres exploitations d'environ plus de 50 ha plantent de la canne. Elles sont toutes situées sur le flanc gauche de Laredo, sur la rive droite du rio, à l'exception de Santo Domingo (747 ha). Tout ce groupe formé de Barraza (547 ha), El Conde (328 ha), La Encalada (488 ha), Trapiche (318 ha) et La Esperanza (263 ha) est entre les mains des familles Chopitea, Cerna, Ganoza et Orbe-gozo, ces deux dernières plongeant leurs racines dans les premiers temps coloniaux<sup>14</sup>. Elles possèdent le terrain mais les plus gros travaux, ceux de la coupe de la canne et son transport, sont assurés par l'hacienda Laredo. Elles ont donc fixé un minimum de personnel spécialisé, mécaniciens, irrigateurs et tâcherons et n'affrontent aucun des grands problèmes sociaux de Laredo, c'est-à-dire le logement d'une masse considérable de travailleurs et de leur famille, la scolarisation et l'hygiène. Enfin, elles n'accordent pas de rations alimentaires<sup>15</sup>.



PHOTO 35.

*Une rancheria, logements de peónes,  
à... l'hacienda La Encalada, près de Trujillo.*

14. Cf. ci-dessus.

15. Cf. ci-dessus.



L'essentiel de leurs ouvriers étant des journaliers ou saisonniers venus de la sierra, leur employé, charges sociales légales incluses, leur revenait en 1967 à 48 soles contre 108 à Laredo. C'est, du reste, pour diminuer ces frais que l'hacienda a, en 1961, fini par donner à l'Etat une partie de la véritable agglomération que constitue Laredo. Celle-ci se divise donc en deux parties. Au sud se concentre l'exploitation avec ses entrepôts, ses ateliers, la station expérimentale et les bureaux administratifs groupés autour de l'imposante raffinerie et parcourue par des trains de canne tirés par des locomotives des temps héroïques. Un peu à l'écart s'étendent les logements des ouvriers, les écoles, l'hôpital et tous les services d'une ville de 10 000 habitants, commerçants, banques, cinémas et gare routière.

Au nord, le district de Laredo, dont l'entreprise s'est séparée pour en éviter les problèmes, abrite cinq cents familles, vivant dans des conditions d'entassement terribles, abandonnées de l'hacienda et de l'Etat. Laredo district est un des trente villages issus, depuis quatre-vingts ans, des haciendas qui ont réglé les problèmes de poussée démographique, d'immigrations de la Sierra et de modernisation de leur entreprise en donnant à « titre gracieux » à l'Etat un district urbain étrié, sans possibilité d'extension et sans aucun terroir agricole. Le contraste entre les deux villes, celle issue du paternalisme et celle livrée à son sort misérable, est un des traits fondamentaux de l'habitat rural dans toutes les vallées côtières sucrières, de Santa Catalina au Chancay.

##### 5. LES COMMUNAUTES DE L'AVAL.

Occupant déjà par ordre du vice-roi Toledo les parties les plus déshéritées de la vallée, à l'aval où l'ager se fragmente et est menacé par les divagations du rio et par l'avance des dunes, les dernières, enfin, à être servies en eau, quand il en restait, les communautés proches de Trujillo se sont vues en outre réduire comme peau de chagrin dès l'époque coloniale.

En 1759, Feijó<sup>16</sup> constate que Huamán et Huanchaco sont bien misérables. Par la suite, la concentration libérale de l'époque républicaine les achève ainsi que leur voisine Mansiche et, seule, Moche, déjà plus éloignée et plus compacte, reste épargnée. Le secteur de petits champs clos de murs de torchis, peu complantés sauf de quelques bananiers, est, du reste, troué en son cœur même par la grande clairière de canne de San Agustín (270 ha) que les Ganoza ont racheté au siècle dernier au célèbre couvent.

Implanté au milieu de la réduction pour évangéliser et protéger les indiens, rôles qu'il tint somme toute assez fidèlement, le monastère est devenu le poste avancé et conquérant du latifundio au sein même d'une terre indigène qui a cependant conservé l'essentiel de son patrimoine foncier et des coutumes très originales<sup>17</sup>. Moche, située sur les terrasses moyenne et basse, jouissait d'un réseau d'irrigation relativement rationnel à partir de *puquios* ou résurgences des eaux du rio infiltrées plus en amont, quand les développements de l'irrigation dans les grandes haciendas après la Seconde guerre mondiale rompirent l'équilibre. Les infiltrations du système d'irrigation furent diminuées, grâce à des améliorations de tracé et de revêtement tandis que l'augmentation des cultures et leur sub-

16. FEIJÓ (M.), 95.

17. GILLIN (J.), 104.

mersion neuf mois sur douze provoquaient à l'aval un engorgement de la nappe phréatique et des remontées de sel.

Moche est en 1967 une zone en difficulté faute d'une irrigation régulière. Les systèmes de culture s'adaptent cependant à ces rudes conditions et au microfundio. Deux spéculations l'emportent sur une polyculture vivrière restée très vivace. En premier lieu, la culture pérenne de la luzerne, tant pour la vente du fourrage que pour sa consommation sur le champ même par des vaches laitières, est une des constantes de toutes les basses terrasses à l'aval des deltas. La luzerne n'est pratiquement pas irriguée et croît, grâce à la proximité de la nappe phréatique. Elle présente, en outre, avec les haricots et les légumineuses d'une façon générale, l'avantage de régénérer les sols en azote. Après les luzernières qui couvrent, à elles seules, 60 % des 2 000 ha de la communauté, viennent les primeurs et légumes destinés aux marchés de Trujillo.



PHOTO 36.

*La communauté de petits cultivateurs de Moche. L'énorme église de la réduction coloniale. Le terroir est composé de petits champs dénudés clos de murs d'adobe. Elevage laitier sur luzerne.*

La population est groupée pour 2 940 des 5 900 habitants du district à Moche même, réduction typique avec sa place d'armes, son église monumentale et le quadrillage orthogonal de ses rues. Dix-neuf écarts, dont cinq hameaux de 300 à 500 habitants, se répartissent, au long des principaux canaux, le reste de la population.

Mais la communauté de Moche se dégrade rapidement, même si les diverses traditions indigènes se perpétuent telles les costumes et coiffures des femmes, la nourriture, ou encore la médecine empirique et la sorcellerie qu'un christianisme très extérieur n'entame pas. Elle a, en effet, perdu ses activités artisanales de tissage depuis le début du siècle tandis que sa cohésion ethnique, malgré un fort chauvinisme racial et local, cède peu à peu devant l'invasion des *forasteros*, les étrangers, Péruviens de la Côte ou de la Sierra, voisins de Huanchaco même ou du Chicama. Gillin<sup>18</sup> dénombrait déjà en 1943 111 familles allogènes à la communauté classique et elles sont en 1967 plus de 140, dont 14 asiatiques et 6 européennes.

Sur un millier de familles, 760 possèdent un lopin de terre mais d'une taille telle qu'il n'intervient dans l'économie du foyer que comme appoint, ainsi qu'il apparaît sur le tableau 96.

TABLEAU 96

Taille des lots d'irrigation de Moche<sup>1</sup>.

| Taille (ha) .....     | 0,1 à 0,99 | 1 à 4,99 | 5 à 9,99 | 10 à 30 | 30,1 à 50 | 50,1 à 100 | Total |
|-----------------------|------------|----------|----------|---------|-----------|------------|-------|
| Nombre .....          | 565        | 315      | 31       | 8       | 1         | 2          | 922   |
| Superficie (ha) ..... | 284,13     | 567,57   | 210,60   | 104,84  | 45,29     | 172,68     | 1.385 |

SOURCES : *Padrón de regantes* de Moche. Dirección de aguas de irrigación de Trujillo.

1. Il y a en fait 960 lots pour 760 exploitations.

L'hacienda San Augustin voisine, avec 742 ha, fournit un travail occasionnel à deux cents journaliers quelques semaines par an puisque la coupe est effectuée par Laredo. On conçoit que dans de telles conditions 30 % des personnes actives se rendent chaque jour à Trujillo ou à Salaverry.

Située très près d'une très grande ville qui incarne dans le Nord l'occupation espagnole et le libéralisme créole, cernée, réduite et même attaquée de l'intérieur par le latifundio industriel, Moche reste encore le poste méridional avancé des communautés indigènes côtières du Nord. C'est l'écho affaibli des civilisations d'irrigateurs des Mochica et Chimú que six siècles d'oppression quechua et espagnole n'ont pas réussi à faire disparaître mais qu'entame, irrémédiablement, la poussée de la vie moderne alliée à la dégradation sociale.

Huanchaco, tout au nord de la vallée, n'est plus que l'ombre d'elle-même. Réduction indigène dominée par la splendide église des missionnaires de La Merced, elle a conservé un millier d'hectares qui ne bénéficient d'eau qu'en période de *toma libre* lors des pulsations les plus importantes des crues, deux à quatre fois par an.

L'hacienda San Agustín voisine, avec 742 ha, fournit un travail occasionnel par sa situation en amont du canal et les 1 000 habitants se partagent les 600 ha assoiffés restants sur lesquels ils essaient de faire pousser

18. GILLIN (J.), 105.

les cultures vivrières les moins exigeantes, patates douces, cucurbitacées et légumineuses sur de petits champs rectangulaires et clos de murs de torchis (tableau 97).

TABLEAU 97  
Distribution de la terre à Huanchaco.

| Taille (ha) .....     | 0,1 à 0,99 | 1 à 4,99 | 5 à 9,99 | 10 à 30 | 30,1 à 50 | 50 à 100 | 100    |
|-----------------------|------------|----------|----------|---------|-----------|----------|--------|
| Nombre .....          | 16         | 60       | 21       | 8       | 3         | 1        | 3      |
| Superficie (ha) ..... | 9,84       | 159,12   | 132,40   | 158,14  | 121,96    | 53,34    | 389,54 |

SOURCES : *Padrón de regantes*, Administración de aguas de irrigación, Trujillo.

L'activité principale de Huanchaco est séculairement tournée vers la mer. Considérée jusqu'au siècle dernier comme le mouillage le plus dangereux de tout le Nord du Pérou, la petite baie ouverte au vent et à la houle et aux fonds très hauts est de nouveau réduite à la pêche artisanale. C'est encore actuellement une des dernières *Caletas*, plages où accostent les radeaux de joncs de type précolombien, les *cabaillitos del mar*, sur lesquels, à cheval et individuellement, les pêcheurs s'en vont au petit matin braver les rouleaux géants de la barre pour pêcher à la nasse ou à la ligne une quarantaine de kilos de poisson. Moins d'une centaine d'entre eux pratiquent encore cette pêche traditionnelle aux côtés d'une vingtaine de bateaux à moteur de 6 à 10 tonnes. Des camions viennent prendre le poisson frais pour le vendre en ville et, parfois, les bonites pour les transporter à l'usine de conserves de Trujillo, voire à celle de Chimbote, distante de 150 km.

## 6. TRUJILLO ET SALAVERRY <sup>19</sup>.

La vie de la vallée est centrée et organisée sur Trujillo, la vieille capitale du Nord. Située au milieu du delta, à quelque 10 km de la mer, tant pour éviter un coup de surprise des pirates que pour fuir l'influence trop fraîche de l'océan et son front de brume, la ville a été établie sur un lambeau de terrasse non inondable, tel un îlot au cœur des terres irriguées. Ainsi, la ville n'a guère pu s'étendre au-delà de ses remparts sauf vers Mansiche et au nord-est et, faute de terrain, les immenses *barriadas* se sont réfugiées au-delà de la ceinture de culture qui cerne la vieille cité, sur les pampas du versant nord de la vallée.

Le quartier résidentiel est lui-même isolé de la ville, résultat d'une spéculation heureuse dont la huerta assoiffée de l'hacienda Encalada a fourni le terrain. L'ironie du sort a fait que cette hacienda avait « débordé » largement sur les terrains de la communauté de huamán, annexe de celle de Moche, et qu'actuellement, les villas somptueuses et modernes de l'aris-

19. La physionomie et l'importance de Trujillo et Salaverry sont seules évoquées ici, puisque Trujillo comme les deux autres capitales économiques régionales fera l'objet d'un chapitre sur ses activités et sa zone d'influence hors de son oasis.



tocratie sont bâties à l'ombre de la vieille église missionnaire de l'antique réduction indigène !

Les industries comme les entrepôts, après avoir occupé les dernières places, à l'est de la ville même, ont dû s'égrener le long de la route panaméricaine, entre Trujillo et Salaverry. Cette dernière est le premier port à quai de tout le Nord, au-delà de Chimbote. Port sucrier et pétrolier au départ, il est prévu pour être un port industriel et déjà des silos de mélasse et le plus grand moulin à blé de la zone sont construits. Abrité des vents et de la houle du sud par son cap, il a pourtant nécessité des travaux importants de dragage et la construction d'un brise-lames puissant. Prototype des ports de la zone, par son site et sa structure, il fait l'objet d'études approfondies sur un ensablement fâcheux dû aux tourbillons provoqués par le cap sur le courant de Humboldt.

Trujillo et Salaverry commandent toute la vie commerciale de la vallée mais aussi du département de La Libertad à l'exception, partielle du reste, de la vallée de Jequetepeque. Les routes, comme le réseau de chemin de fer, y convergent et, enfin, les lignes aériennes trouvent à Huanchaco le premier terrain d'atterrissage au nord de Lima. Cette agglomération de plus de 100 000 habitants et ce port industriel ont drainé l'excédent de population agricole de toute l'oasis et accueillent une forte immigration de la Sierra voisine. Le marché du travail, même marginal et aléatoire, est au moins pour l'oasis un facteur de décongestion démographique qui pèse d'un poids heureux dans le bilan de la vallée de Santa Catalina.

## 7. BILAN DE L'OASIS.

En 1967, l'oasis de « Chimú » est, en effet, une vallée active, prospère et dont les possibilités d'avenir paraissent encore importantes. Belle unité de production sucrière avec 4 700 ha de canne à sucre, et le meilleur rendement moyen de tout le Nord (190 t/ha), elle est aussi une vallée équilibrée avec la moitié des superficies consacrées aux cultures vivrières, et par l'appoint non négligeable de son élevage représenté par 6 000 bovins et 140 000 volailles.

Avec un taux de 0,50 ha par habitant agricole, la vallée de Santa Catalina est relativement déficitaire en main-d'œuvre et attire celle du Lambayeque et surtout celle de la Sierra. Par ailleurs, le projet de dérivation des eaux de Santa prévoit la régularisation de l'irrigation de 10 330 ha déjà cultivés et la mise en valeur de 5 181 ha sur les pampas de la rive gauche et de 3 935 autres sur celles de la rive droite (*fig. 54*, p. 331).

La vallée de Santa Catalina avec 30 000 ha vers 1975 se spécialiserait alors dans la culture des primeurs ou des légumes pour conserveries, notamment les asperges. Celles-ci font déjà l'objet d'une belle réussite industrielle avec la Liber de Trujillo qui fournit un produit de qualité exporté jusqu'en Europe mais ce serait surtout aux tomates que s'intéresserait depuis 1963 le groupe américain Campbel. En attendant cet avenir incertain, l'oasis de Santa Catalina où, en 1965 déjà, il n'y avait que 2 080 foyers sur 23 000 en possession d'une terre et moins de 2 ha pour 65 % d'entre eux, est une vallée dominée par les activités urbaines et portuaires et où même l'agriculture est en grande partie industrialisée et prolétarisée.

L'industrialisation lente de Trujillo et l'appel de main-d'œuvre de Chimbote ont, pendant les années fastes de 1960 à 1965, réussi à absorber

la main-d'œuvre libérée par la mécanisation et celle due à l'explosion démographique. La crise de la farine de poisson, puis celle de toute l'économie du Pérou à partir de 1966, épargne les campagnes mais laissent les masses mi-agricoles mi-urbaines des sinistres bidonvilles de Trujillo sans travail. Aux graves inégalités sociales de la structure agraire s'ajoute donc un très inquiétant chômage urbain et Trujillo reste, au bout de quarante ans, toujours le plus important foyer de revendications sociales et politiques de toute la côte.

### C. — L'OASIS DE CHICAMA.

La vallée du Chicama se termine par une plaine alluviale beaucoup plus vaste et plus complexe que les deux précédentes. Etendue sur plus de 800 km<sup>2</sup>, l'oasis est la troisième par l'importance des terres irriguées, avec 46 000 ha, et elle détient le double record de la concentration foncière et de la production sucrière pour toute la côte péruvienne.

#### 1. LE MILIEU.

On retrouve ici des conditions climatiques très semblables à celles de la vallée de Santa Catalina voisine. Les températures moyennes sont certes légèrement supérieures, 20,6 °C contre 19,9 (Cartavio et Trujillo), mais c'est avant tout l'atténuation du brouillard hivernal qui caractérise les nuances de la nouvelle vallée. Nous sommes désormais parvenus au nord de la dernière loma issue des précipitations hivernales. Les pluies estivales restent encore pourtant très faibles, de 0 à 30,8 mm entre 1944 et 1960 avec une moyenne de 14 mm à Cartavio située à 6 km de la mer à 51 m d'altitude, et, à peine supérieure, à Casa Grande, à 36 km et 158 m, où elles évoluent entre 0 et 32,7 mm entre 1934 et 1960, avec une moyenne de 16,9 toujours très faible. Plus significatives paraîtront les moyennes d'août, 0,2 mm, et de mars, 4,2, soulignent bien le maximum estival qui était beaucoup moins net à Trujillo.

L'oasis de Chicama bénéficie, par contre, de ressources hydrauliques beaucoup plus abondantes que celles des vallées méridionales. Le rio Chicama est pérenne et souffre bien des irrégularités propres à la côte péruvienne. Le volume annuel moyen, 966 millions de m<sup>3</sup>, est assez important, mais ses variations de 252 à 2 979 millions de m<sup>3</sup> suivant les années sont redoutables. Entre 1911 et 1960, le module mensuel de juillet, 7,66 m<sup>3</sup>/s, varie de 2,02 à 16,72 m<sup>3</sup>/s (1951 et 1925), mais, pendant la même période, celui de mars (101,71 m<sup>3</sup>/s) évolue de 14,67 à 470,17 m<sup>3</sup>/s (1913-1933), le record étant de 569,72 m<sup>3</sup>/s en février 1915. Enfin, les débits absolus, maxima et minima, 1441,17 et 3,76 m<sup>3</sup>/s pour le mois de mars, reflètent une irrégularité en période de crue encore beaucoup plus préjudiciable à l'agriculture irriguée (*cf.* p. 69).

Les nappes souterraines sont heureusement abondantes et compensent non seulement le régime saisonnier très peu pondéré mais aussi les irrégularités annuelles. Les puits ont à l'aval entre 7 et 15 m de profondeur mais le niveau de l'eau évolue de —1 à —12 (1948 et 1951). Au centre de la plaine alluviale côtière, à 91 m d'altitude, ils ont entre 14 et 17 m, le niveau évoluant entre —3 et —15 m (1948 et 1951). Enfin, à l'amont, entre 140 et 205 m, leur profondeur varie entre 18 et 46 m, le niveau de l'eau évoluant respectivement entre —4 et —14 et —10 et 35 pour les extrêmes et aux mêmes dates. Les haciendas Casa Grande et Cartavio



Fig.53





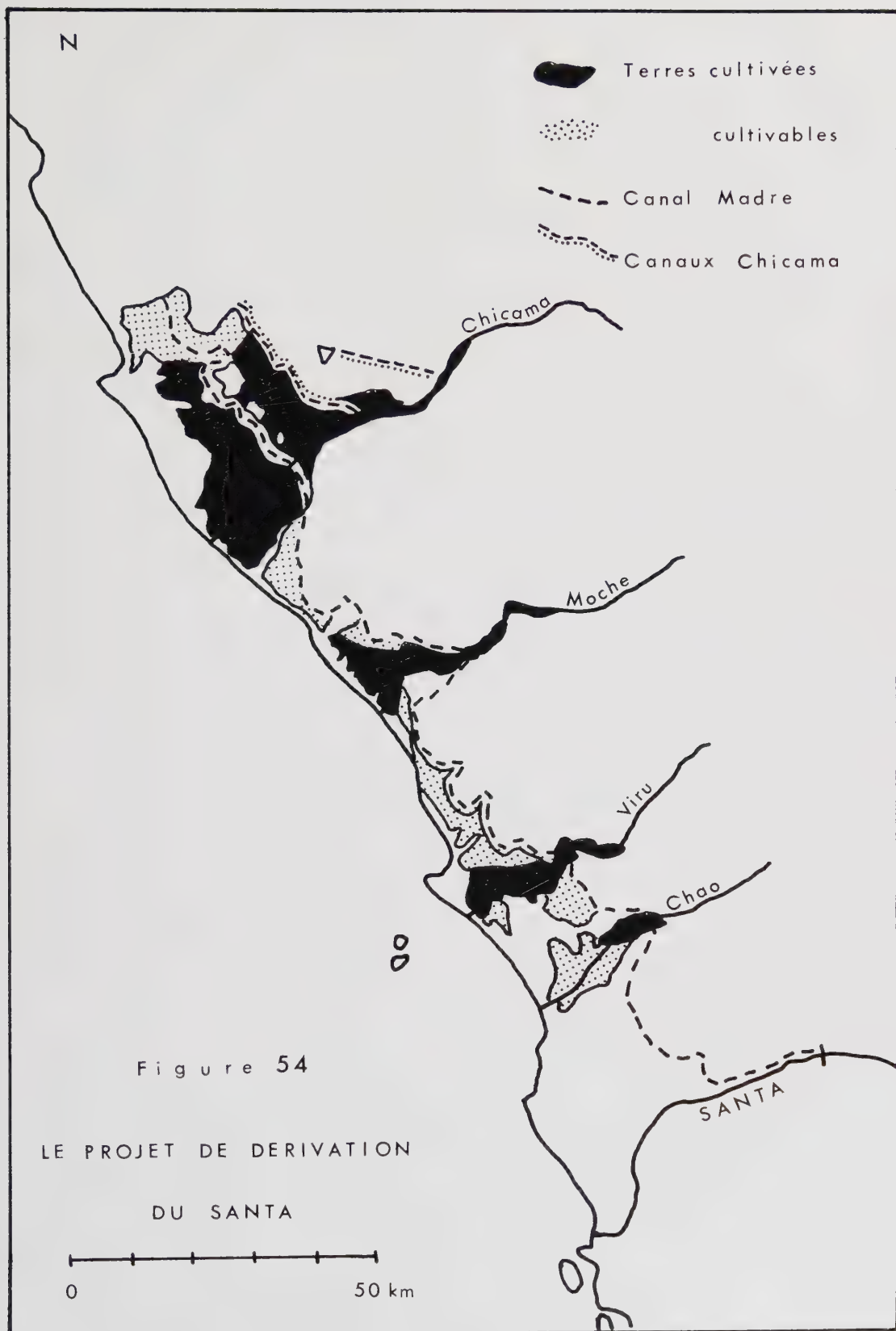
et leurs annexes tiraient de leur cinq cent trente-huit puits pendant la campagne 1963-1964 120 millions de m<sup>3</sup> tandis que les eaux du rio leur en apportaient, pendant la même période, 435, y compris l'eau de résurgence des *puquios*. On estimait, dès 1964, qu'il était, à quelques exceptions près, plus rentable de perforer d'autres puits, les nouveaux abaissant le débit des anciens, à moins d'ouvrir des puits à plus de 50 m de profondeur, ce qui reste une exception à l'heure actuelle. Encore les débits de ces derniers, entre 80 et 120 l/s ne laissent-ils guère espérer autre chose qu'un appoint.

Morphologiquement, l'oasis du Chicama est assez complexe. Comme les précédentes, elle se décompose en une auge alluviale étroite et légèrement sinueuse à l'amont et une plaine côtière qui s'élargit comme un delta vers l'aval. En fait, il s'agit aussi, comme pour Santa Catalina, d'une vaste plaine d'érosion taillée et bien évasée dans les terrasses anciennes ou les nappes d'épandage des versants, remblayée partiellement par des alluvions de la dernière crise climatique et actuellement réentaillées par quatre lits occupés, successivement et parfois conjointement, dans l'époque historique, dont celui du Milagro. Le rivage, enfin, s'appuie au sud sur les épandages du Cerro Campana que l'océan Pacifique rogne et taille en falaises pour s'incurver au nord-ouest vers le Cerro Malabrigo, îlot rattaché par un tombolo déjà ancien presque recoupé par les divagations contemporaines du Chicama. D'autres « îles » ont été aussi englobées à l'intérieur même de la plaine alluviale, telles les collines rocailleuses et déchiquetées de Mocollopa, Garrapón et Constancia (310 m) et surtout, le vaste massif du Cerro Azul (632 m). Ici, comme à Moche et à Virú, la terrasse intermédiaire, issue de la dernière crise climatique, est considérablement développée par rapport à celle d'inondation, mais l'existence d'importants lambeaux de la terrasse supérieure sur les marges a permis de différencier les termes de la mise en valeur.

## 2. L'ORGANISATION DE L'ESPACE.

L'étendue des terrasses fertiles, bien planes, et le gros débit du rio Chicama ont permis une mise en valeur dès l'époque Chavín attestée par d'innombrables *huacas*, puis à l'époque suivante dite Salinar et, surtout, pendant le grand complexe historique côtier Mochica-Chimú. Ce dernier a vu s'établir, dans cette vallée ou à partir de cette vallée, le réseau d'irrigation précolombien le plus important, par la taille, la longueur et la diversification de tout le Pérou. L'eau du Chicama était captée en amont de l'actuelle hacienda Sausal et, courant le long de gros canaux latéraux irrigaient les deux rives, y compris les terrasses supérieures, tandis qu'un gigantesque ouvrage allait même arroser l'oasis voisine de Santa Catalina par le col de la *Cumbre*. L'actuelle mise en valeur remonte à 1860, avec l'intervention de la machine à vapeur et de ses applications à la culture de la canne, les pompes hydrauliques, les chemins de fer, le moulin et la raffinerie moderne.

Mais le canavas n'est que l'adaptation de celui des haciendas et des réductions lui-même hérité du vieux système chimú. La figure 55 montre les treize grands canaux dont les prises s'échelonnent entre Sausal et Roma et qui vont arroser un terroir d'irrigation, unité topographique devenue unité d'exploitation, chaque *segua* correspondant à un domaine colonial, tels Gasñape, Facalá, Roma, Farias, Ascope, Chicama, Cartavio, Chiquito, Santa Clara et San Antonio, ou à une réduction indigène, soit



Magdalena, Santiago de Cao et Paiján. Le système se diversifiait vers l'aval et à chacune des quarante-quatre branches correspondait l'une des 44 haciendas indépendantes de 1763 puisque la division des grands domaines ne pouvait se faire que par lot lié à des canaux secondaires. La concentration foncière commencée à la fin du siècle dernier et qui ne s'est achevée qu'en 1926 par la fin du duel Roma-Casa-Grande<sup>20</sup> simplifia la distribution de l'eau à l'amont de la route panaméricaine où toutes les haciendas sont désormais entre les mains du groupe Gildmeister. Par contre, la répartition se compliqua à l'aval sous la poussée de Casa Grande dans quatre directions ; au nord et nord-ouest jusqu'à Paiján qu'elle prend en tenaille de part et d'autre des Cerros Azul et Licapa, à l'ouest où elle s'insinue jusqu'à la mer entre Salamanca de Chiclín, Síntuco et Nazareno de Cartavio, enfin au sud où elle se glisse le long de Chiclín jusqu'à Chiquitoy (cf. p. 334).

Ce n'est qu'en 1962, après de longs attermolements que les cinq grandes haciendas s'accordèrent, sous l'arbitrage de la Direction de l'irrigation, pour rationaliser le vieux système. Les eaux ne sont plus désormais captées qu'à la hauteur de Sausal en une fois, et l'*acequia madre*, canal unique, dessert la rive gauche puis traverse le fleuve en amont de Roma et se distribue entre tous les anciens canaux tandis que continue, sur la rive gauche, une branche qui rejoint le système de Cartavio Chiclín et Chiquitoy, lui-même modernisé.

L'avantage est considérable puisque l'on soustrait toutes les eaux de la rivière très en amont en une seule prise, évitant les pertes par évaporation et surtout par infiltration dans un lit très large où divaguent des filets anastomosés. Le passage du canal à travers le fleuve est effectué au moyen d'ouvrages de terre repoussée par des engins terrassiers qui peuvent être ouverts en cas de crue violente.

On distingue ainsi dans l'oasis, trois secteurs :

1. L'hacienda Casa Grande qui occupe tout l'amont et le cœur de la vallée, s'avancant également jusqu'à la mer au centre, et débordant aussi vers le sud comme vers le nord où elle encercle Paiján et s'y infiltre même.

2. Les haciendas de l'aval, du sud au nord, Chiquitoy, Cartavio, Chiclín et Síntuco, ainsi que les vestiges des réductions indigènes de Santiago et Magdalena de Cao qu'elles ont submergées.

3. La communauté de moyens et petits cultivateurs de Paiján, isolée tout au nord-ouest (fig. 55, p. 334).

### 3. CASA GRANDE

C'est le symbole du latifundio industriel issu du mouvement de concentration foncière libérale de la fin du siècle dernier et du début de l'actuel, lié à une gestion économique résolument rationnelle et moderne, ou *progresista* comme il est dit au Pérou. La *negociación agrícola* Chicama est en effet la plus vaste exploitation de terres cultivées et irriguées du Pérou et la plus grande plantation privée de canne à sucre de toute l'Amérique latine.

Les superficies exploitées se répartissent de la façon suivante d'après l'inventaire technique du 31 mai 1964 (tableau 98).

20. Ci-dessus, p. 252.

TABLEAU 98

|                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Canne à sucre .....        | 21 974 ha (aire brute) <sup>21</sup> |
| Terres en métayages .....  | 6 114 ha (aire brute)                |
| Huertas .....              | 325 ha (aire nette)                  |
| Oliveraie .....            | 188 ha (aire nette)                  |
| Pâturages cultivés .....   | 135 ha (aire nette)                  |
| Plantations d'arbres ..... | 237 ha (aire nette)                  |

L'entreprise dirige en outre financièrement et administrativement, la grande exploitation rizicole Limoncarro couvrant 3 824 ha dans la vallée voisine du Jequetepeque, environ 300 000 ha de pâturages naturels médiocres de montagne dans l'hacienda Moyán et 100 000 autres dans celles de Sunchubamba et Huacracuco dans le département voisin de Cajamarca.

Le domaine de la famille Gildemister dont les membres restent toujours les actionnaires principaux et très largement majoritaires est aussi un bel exemple d'intégration sur place, puisqu'en dehors des champs et de la raffinerie, ils possèdent leur réseau de chemin de fer, leur port particulier, Puerto Chicama et leurs bateaux, mais aussi d'intégration financière nationale et internationale. Ainsi leurs capitaux contrôlent, au moins partiellement, la *Companía peruana de Petróleo El Oriente*, la *Petrolera Sullana* la *Naviera peruana el Pacífico*, le journal *La Prensa*, la compagnie d'assurances *Peruano Suiza* et une chaîne de cinq fabriques de farine de poisson de Chancay à Paita, pour le Pérou, et des plantations de canne au Brésil, des raffineries de sucre au Chili et des industries chimiques en Allemagne pour l'étranger.

Casa Grande, enfin, est aussi un des principaux berceaux des luttes syndicales avec les violents conflits qui l'opposèrent, entre les deux guerres, à son prolétariat fortement concentré et lié au mouvement apriste<sup>22</sup>. L'hacienda domine toute la haute vallée, gorge étroite où l'agriculture très discontinue est représentée par quelques rizières, des pâturages cultivés et, surtout, la canne à sucre puisque le chemin de fer remonte le rio Chicama jusqu'à Chuquillanqui.

Le cœur de l'oasis, la plaine alluviale côtière commence à partir de Casa Quemada. Encore étroite et sinueuse jusqu'au coude du Cerro San Antonio, c'est déjà, au milieu des contreforts totalement désertiques, fauves et ocre du batholithe côtier, une coulée de canne d'un vert cru où le fleuve creuse un sillon blanc et tortueux. A Sausal, au débouché du coude, le cône alluvial s'évase brusquement et s'étend l'océan de canne à sucre. Sur plus de 20 000 ha, les grands champs de 70 à 160 ha, aux formes géométriques rigoureuses s'étalent, bordés par les chemins et les canaux, paysage mécanique d'où l'on a impitoyablement banni les arbres, les saules notamment qui bordaient en files ininterrompues les rizières parcourues par l'Italien Raimondi au milieu du siècle dernier<sup>23</sup>.

Le fleuve traverse en aveugle et rompt cette belle ordonnance, par son large lit encombré de galets et de blocs et ses rives aux denses fourrés de roseaux, peuplés de mille oiseaux chamarrés, de rongeurs et de reptiles dont le dangereux serpent corail. La canne occupe indifféremment les zones inondables très exiguës et les immensités plates de la terrasse intermédiaire. Sur les flancs, la haute terrasse est laissée aux cultures vivrières et saisonnières des métayers dont les bocages entourent les bâtiments des vieilles haciendas coloniales annexées, Sausal, San Antonio, Gasñape, Chicamita... Là, les ran-

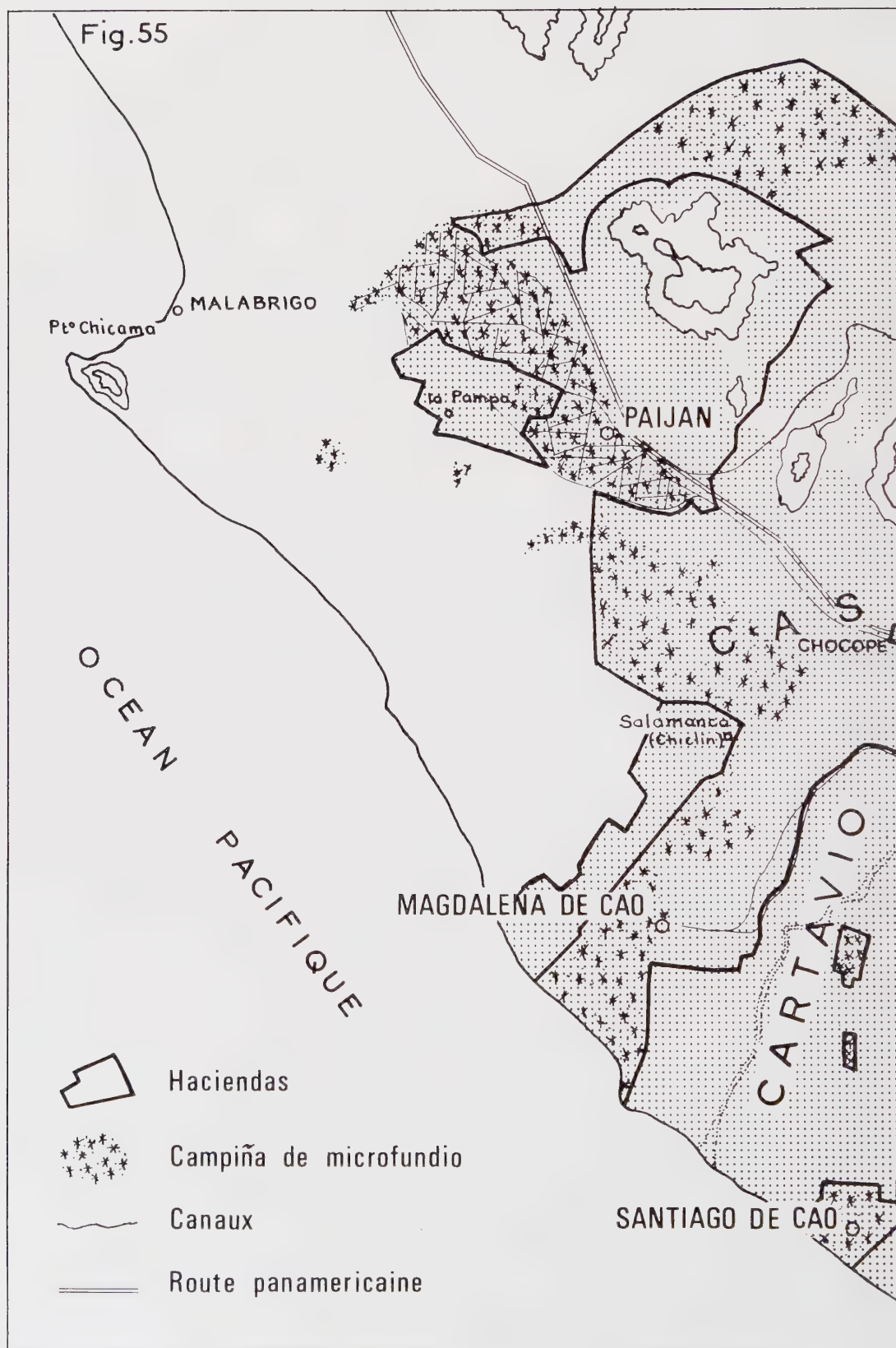
21. L'aire brute comprend les chemins d'exploitation et les canaux mais pas les friches ou terres incultes.

22. Ci-dessus, p. 296, note 35.

23. RAIMONDI, 229.

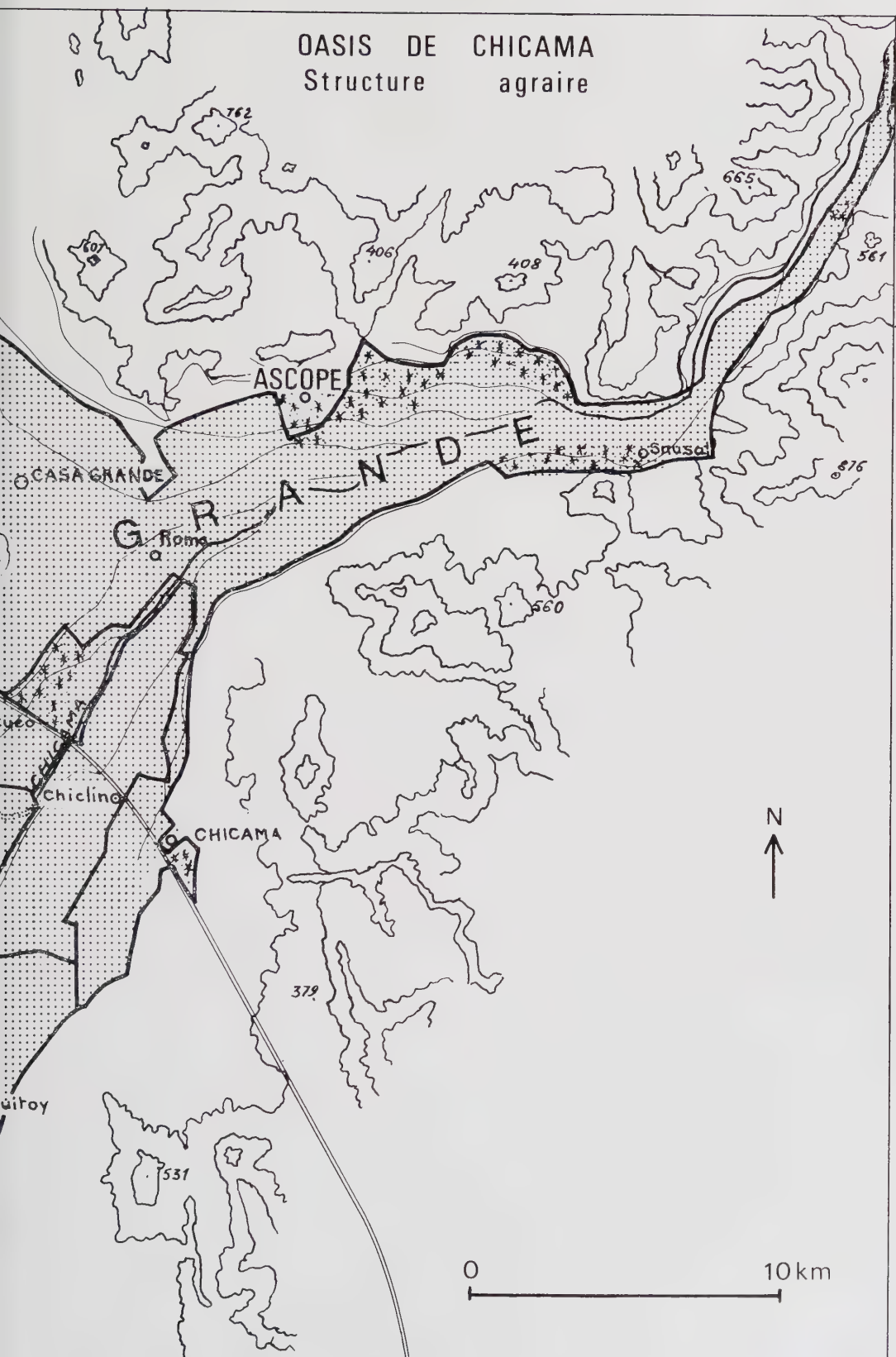


Fig.55



# OASIS DE CHICAMA

Structure agraire



cherías et les bâtiments administratifs sont généralement abandonnés et, seuls, les parcs de matériel ou les entrepôts ont conservé une activité.

La vie s'est concentrée à Casa Grande et à Roma, tandis qu'abandonnée, Facalá, d'où partit en 1865 le mouvement de concentration de la plantation, est, en quelque sorte, un petit musée nostalgique de l'époque du siècle dernier, avec sa chapelle et son moulin désaffecté dormant à l'ombre de ficus centenaires tandis qu'à quelques pas, la première machine à vapeur introduite dans la vallée achève de rouiller dans l'oubli. Roma, la grande vaincue de 1926, a gardé les apparences de la vie avec ses parcs de camions et tracteurs, ses silos et magasins, ses *rancherías de peones* et résidences de sous-administrateurs se distribuant autour de la gare de chemin de fer, mais les chaudières de la raffinerie se sont éteintes et Roma n'est plus qu'un témoignage mélancolique depuis le départ de Víctor Larco<sup>24</sup>.

C'est à Casa Grande, au cœur même de leur empire, que les Gildemister ont regroupé la plus grande partie des activités. La vieille hacienda est, en effet, devenue une ville de près de 20 000 habitants dont les *rancherías* de torchis, alignées en ruelles parallèles, tristes et sales, s'étalent au nord et à l'est de la grande place. Ici, l'église, les écoles, les cinémas et les services forment, à l'ombre de puissants ficus, la frontière invisible avec les bâtiments de l'exploitation.

Au pied de la monumentale raffinerie qui broie, moult, concentre et raffine 3 000 000 de tonnes de canne et 167 000 t de sucre par an, sont disposés les bureaux de l'administration, la station expérimentale, les immenses ateliers des tracteurs, le dépôt des *trailers* qui ont remplacé entre 1964 et 1966 le chemin de fer des temps héroïques et le quartier résidentiel où les cadres vivent dans des villas somptueuses entourées de jardins à la végétation exubérante.

Sur les 6 500 employés de l'hacienda, 4 000 vivent à Casa Grande, 1 400 à Roma, 700 à Sausal et 400 à Farias. Mais Casa Grande concentre la plus grande partie des services, commerçants, succursales de banques, cinémas, établissements d'enseignement et de santé. Il y a, en effet, vingt écoles primaires avec 6 200 élèves et 70 instituteurs, un collège secondaire avec 240 élèves et, en plus des dispensaires, un hôpital de soixante lits abrite six médecins qui disposent d'un service radiologique et d'un bloc opératoire. La population rurale, outre les *rancherías* d'hacienda, est groupée dans quatre villages. Chicama (1 362 hab.) et Chocope (2 632 hab.) qui reçurent tour à tour le célèbre couvent des dominicains, sont maintenant des agglomérations de *peones* ou de petits exploitants. La première est un peu animée par la proximité de l'hacienda Chiclín (4 428 hab.) et la seconde par l'établissement d'un grand hôpital ouvrier et d'un collège secondaire, mais ni l'une ni l'autre n'ont d'activités artisanale ou industrielle.

Magdalena de Cao, totalement investie puis submergée par les haciendas dès le XVIII<sup>e</sup> siècle, n'abritait plus en 1965 que les métayers de Casa Grande, mais la Réforme agraire va en refaire une modeste communauté de petits cultivateurs. Les 329 habitants, à l'exception d'un petit boutiquier, sont tous des agriculteurs. Vers l'amont, Ascope (3 845 hab.) a connu une fortune plus mouvementée. Issue de la ranchería de l'hacienda Troche qui éclata en 1849, elle attire l'attention de Raimondi qui note en 1865 l'activité commerciale de ce bourg établi sur la route de la Sierra. En 1894, le chemin de fer l'atteint et on en fait son terminus. C'est, dès lors, le lieu de rupture de charge entre le rail et la piste muletière et des grossistes y installent leurs maisons et leurs entrepôts.

24. Ci-dessus, p. 252.

Après 1935 commence, avec la concurrence du camion, le lent déclin qui aboutit en 1964 à la fermeture de la ligne. Mais la nouvelle route de la Sierra passe sur l'autre rive et Ascope n'est plus qu'un gros village de *peones* et de petits exploitants où de belles maisons de bois, à vaste balcon et grand auvent, sont encore habitées par quelques vieux notables qui ne se sont pas résolus à l'abandon de la ville morte. Une petite industrie artisanale de vannerie et surtout de savates de cuir anime une soixantaine de foyers et perpétue faiblement l'activité du début du siècle.

La condition sociale des ouvriers établis, déjà analysée antérieurement<sup>25</sup>, est actuellement très supérieure à celle que connurent les *peones* de l'hacienda jusqu'à la fin de la dernière guerre. L'entreprise, en comptabilisant le salaire, les charges sociales, les rations alimentaires familiales gratuites et les services, estimait, dès 1964, à 104,77 soles<sup>26</sup> le coût total d'une journée d'ouvrier quand le salaire des journaliers et *peones* des entreprises non sucrières était encore de 18 à 25 soles<sup>27</sup>.

Pendant la même période, la mécanisation et l'adoption du système des *trailers* adoucissaient la tâche des ouvriers. Seule la coupe de la canne reste effectuée à la main, ce qui est socialement indispensable dans les structures économiques actuelles, mais l'entreprise affirme qu'entre 1950 et 1964, le nombre de tonnes de canne coupées par chaque *peón* est passé de 12,387 à 6,593 par réduction de la superficie quotidienne imposée. C'est un travail qui reste épuisant, exigeant un très gros effort, dans une position contamtement courbée et sous des conditions de température pénibles. La tâche est expédiée, apparemment, rapidement entre quatre et cinq heures suivant la robustesse de l'ouvrier, le plus tôt possible dans la matinée, avant la levée de la brume ou, tout au moins, avant que le ciel devienne de feu.

Nombre d'ouvriers, comme à Laredo de la vallée de Santa Catalina, sont des *colonos*, métayers de l'entreprise à qui ils reversent la quinta, soit 20 % du produit de la récolte. 1 250 familles exploitent ainsi 6 300 ha dont 4 300 seulement sont cultivables. Ils occupent les terres marginales, haute terrasse sur la bordure méridionale de la vallée et tous les « bouts du monde » de l'aval, terres ingrates où seuls parviennent les excédents de crue, vers Mocan tout au nord du Cerro Azul, ainsi qu'à l'aval du centre de la vallée, sur les flancs de Salamanca où le bocage des tenanciers s'aventure, à travers lagunes saumâtres et dunes, jusqu'à la mer, près de la cale des pêcheurs de Brujo.

Mais ici, nous sommes parvenus aux confins du domaine des Gildesters ; la mer de canne à sucre se dirige entre les cultures vivrières des métayers et, même, à l'extrémité septentrionale, dans la vallée de l'oued Arenita, s'intercale entre les secteurs des petits tenanciers, la plus belle oliveraie de tout le Nord côtier. Sur 188 ha, les oliviers puisent l'eau de l'inferoflux mais aussi de vieux canaux, ultimes ramifications du système de Casa Grande ayant contourné le massif du Cerro Azul et dirigeant un appoint, soit en cas de sécheresse prolongée, soit pour aider les jeunes arbres.

L'hacienda Casa Grande ne domine cependant pas toute la vallée. Au nord, Paiján lui oppose l'obstination des petits paysans indigènes de la côte et, au sud, Cartavio, flanquée des derniers représentants de la période pré-industrielle, forme de part et d'autre du fleuve un deuxième bloc d'haciendas sucrières, coïncé entre la mer, la pampa et Casa Grande.

25. Ci-dessus, p. 263.

26. 18,8 F 1964.

27. 3,25 à 4,5 F 1964.





PHOTO 37-38. — *La monoculture de la canne*

#### 4. LES HACIENDAS DE L'AVAL.

Elles sont cinq : Sintuco (590 ha) des Orbezo aux racines coloniales lointaines<sup>28</sup>, Chiquito (2 700 ha) de la famille Irruteguy, d'origine séculaire également, Chiclin (5 270 ha) des héritiers de Rafael Largo, l'entrepreneur venu de Rome à la fin du siècle dernier, et Chicamita (900 ha)<sup>29</sup> des frères Cacho, toutes quatre satellites de Cartavio (5 400 ha) qui possède également la seconde des deux dernières raffineries de la vallée. Si les quatre premières ne sont plus que des exploitations tributaires de la cinquième, tant pour le calendrier des travaux agricoles que pour la coupe de la canne, son broyage et son raffinage, Cartavio est, par contre, une grande entreprise industrielle moderne et autonome. Elle cultive directement 5 400 ha dont les 600 de Sonolipe, louée à Sintuco, et travaille la récolte des 4 000 ha des haciendas voisines. Certaines années même Casa Grande expédie à sa raffinerie la production d'environ 2 000 ha de ses propres terres.

Le paysage des grands champs découverts prolonge tout d'abord celui de Casa Grande, à l'ouest de la Panaméricaine, rompu seulement par le fleuve, large et presque rectiligne, courant entre deux rangées de *chacras* des ouvriers, petits jardins de quelques ares qu'il ne faut pas confondre avec les petites exploitations de 1 à 3 ha des métayers. Ceux-ci sont surtout groupés dans les *campiñas* de l'ancienne réduction de Santiago de Cao (fig. 46<sup>30</sup>). En effet, au-dessus de l'immensité dénudée des champs de canne se dressent les trois bocages ou *campiñas* de Sumanique, San José et Santiago, ultimes terroirs maintenant isolés de la vieille communauté indigène de Cao. Ces derniers refuges sont partiellement achetés par l'hacienda qui exploite, soit directement des lots de cultures vivrières ou des pâturages,

28. Ci-dessus, p. 243.

29. Cartavio a fait l'objet d'une analyse détaillée dans les comptes rendus du Colloque international du C.N.R.S. sur les problèmes agraires d'Amérique latine, Paris, 1965.

30. Ci-dessus, p. 251.



*de l'hacienda Casa Grande (Chicama).*

soit indirectement des tenures confiées en métayage à des *colonos*. Elle n'en a du reste que dix-neuf totalisant 88 ha. Les autres lots de *campiñas*, 760 ha, sont répartis entre cent soixante-quatorze petits agriculteurs qui perpétuent, pour combien de temps encore ?, la communauté indigène de Santiago de Cao. Cette dernière est à cet égard cependant mieux lotie que sa jumelle de la rive droite, Magdalena de Cao, qui a totalement disparu en tant que communauté de cultivateurs indépendants après une longue agonie commencée dès le début du XVIII<sup>e</sup> siècle<sup>31</sup>.

Santiago de Cao est maintenant une petite agglomération où cent quatre-vingts maisons de torchis, la place d'armes et son église démesurée, ses rues de terre battue et les ruines qui l'entourent, évoquent pour le passant la réduction indigène où Toledo pensait avoir, à la fois, enfermé et protégé les indiens, sujets du roi. La population rurale est en fait regroupée dans les haciendas, à Moncada (439 hab.), Nazareno (685 hab.), Síntrico (356 hab.), Salamanca (711 hab.), Chiquito (2 000 hab.) et surtout à Chicla (4 400 hab.) et à Cartavio (12 600 hab.). Cette dernière est donc l'homologue de Casa Grande à l'aval, dominée par la masse imposante de sa raffinerie et rassemblant plus de 80 % des familles de ses travailleurs et la quasi-totalité du parc automobile. C'est, en effet, l'hacienda sucrière la plus mécanisée du Pérou puisqu'elle est la seule à avoir adopté la coupe mécanique de la canne et la première à avoir remplacé les chemins de fer par les *trailers*<sup>32</sup>.

Cartavio semble ainsi jouer un rôle économique beaucoup plus important que ne le laisse apparaître sa propre extension 4 600 ha. C'est, en fait, par le regroupement des récoltes de toutes les haciendas de l'aval, y compris celles des petits producteurs associés de Paiján, une entreprise industrielle coopérative qu'elle contrôle fermement, travaillant la production de 12 000 ha de canne et produisant 110 000 t de sucre par an.

31. FEIJÓ (M.), 95.

32. Ci-dessus, p. 266.

Par ailleurs, elle appartient au groupe américain Grace qui possède une autre exploitation de canne à sucre à Paramonga sur la côte centrale, sensiblement plus importante et accompagnée d'une grande papeterie. Cette société contrôle, d'autre part, une grosse affaire d'importation-exportation, un système de distribution commerciale régionale, une compagnie de navigation, la Grace Line, dont le pavillon court sur toute la côte de l'océan Pacifique, et enfin, en association avec les Panamerican Airways, une compagnie aérienne internationale, la Panagra. Comme celles des Gildmeister, les activités de la Grace débordent donc largement le cadre de la vallée du Chicama mais, alors que Casa Grande est le foyer original et reste le centre d'impulsion, Cartavio n'est qu'un élément secondaire dépendant d'un consortium étranger.

5. LA COMMUNAUTE DE PAIJAN.

Au nord-ouest du Cerro Azul, tout à l'extrémité aval des anciennes branches septentrionales du delta, s'étale un grand cône alluvial annexe au débouché du « détroit » constitué par les deux massifs cristallins Licapa et Garrapón. Trois canaux empruntent ce passage resserré qui correspond à un des lits du Chicama pendant la dernière crise climatique, responsable de la terrasse intermédiaire.

Le terroir de Paiján est actuellement un delta intérieur qui se perd dans les lagunes du tombolo de Malabrigo. Le contraste est total entre les grandes parcelles dénudées de canne de l'hacienda Chuín Bajo, annexe de Casa Grande, au sud, et le bocage de Paiján, au nord. Les champs petits et rectangulaires sont généralement clos de murs de torchis et les canaux doublés de lignes de saules ou d'arbres fruitiers qui, de loin, donnent au bocage l'aspect d'une zone bien boisée. Or, les champs sont parfois complantés, mais cela reste une exception, sauf à proximité du village.

Paiján est l'héritière peu altérée de la réduction de Paixán, que son isolement, sa position aval avancée, son ampleur et sa belle homogénéité ont préservé des spoliations sinon des pressions des puissants voisins. Mais elle n'est plus une communauté indigène véritable encore que 2 363 habitants sur 8 356 aient constitué une *comunidad de indígenas* démunie de terres cultivables, et elle demeure une communauté de petits irrigateurs indépendants typique. La petite exploitation y domine et le moyenne y conserve une place relativement plus importante qu'à Moche (tableau 99).

TABEAU 99. La distribution des exploitations à Paijan.

| Taille (ha) ..... | < 1 | < 5 | < 10 | < 50 | < 100 | < 150 | > 150 |
|-------------------|-----|-----|------|------|-------|-------|-------|
| Nombre .....      | 49  | 314 | 89   | 71   | 3     | 6     | 1     |

La production agricole est très diversifiée. La grande exploitation, l'hacienda La Pampa, et cinq moyens propriétaires associés en une coopérative de location de matériel et de vente plantent un peu plus de 800 ha de canne qui est récoltée par Cartavio. Le maïs, 1 415 ha, et la luzerne, 1 260 ha, sont les deux autres spécialisations à côté des 600 ha de cultures vivrières où dominent le riz avec 200 ha et les haricots blancs avec 111 ha (1966). Enfin, l'élevage commercialisé est représenté par 4 000 bovins, 1 500 ovins et caprins et 50 000 volailles dont 30 000 pour la seule *granja* Palomar.



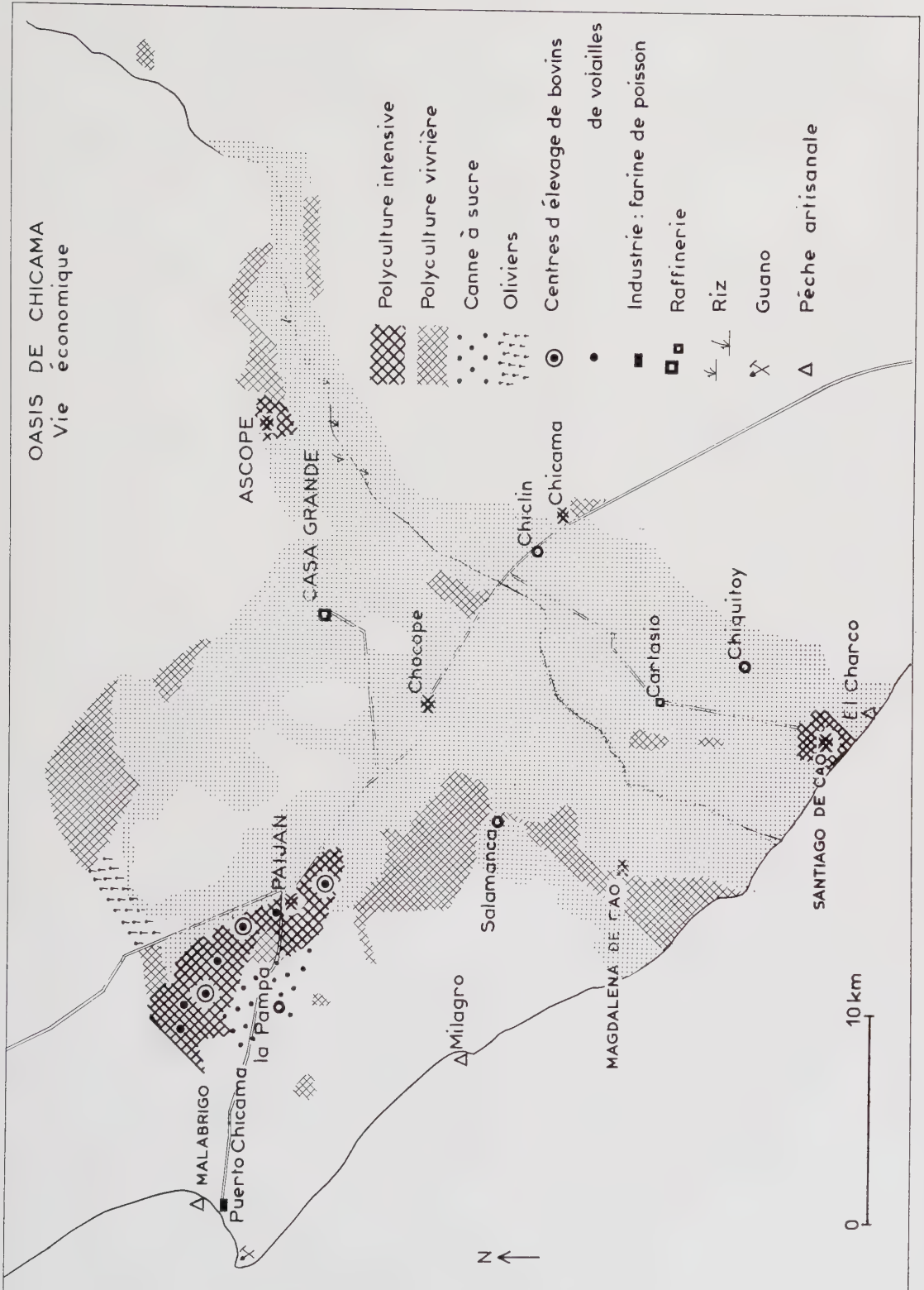


FIG. 56.



La population est essentiellement concentrée à Paiján où vivent 5 815 habitants des 8 356 du district, tandis que le reste, 2 541 habitants, se disperse entre vingt écarts de 37 à 334 habitants. Paiján est une grosse bourgade agricole que sa situation à mi-chemin entre Trujillo et Pacasmayo sur la route panaméricaine, et juste à la limite du désert, a favorisé comme relais routier, ateliers de dépannage et restaurants s'alignant sur près d'un kilomètre le long de la grande artère.

Son éloignement relatif de Trujillo, 60 km, et l'importance de sa population lui valent la présence de quelques magasins et même d'une succursale du Banco internacional, mais la ville, démunie de toute industrie et même d'artisanat, est une agglomération de paysans sans terre pour 60 % de ses habitants, sans eau potable ni égout, et sans électricité pour 90 % d'entre eux en 1967. Cependant, deux cabinets médicaux, deux pharmacies, un collège secondaire et un centre d'apprentissage, enfin une station expérimentale agricole en font un petit centre urbain qui défend et anime peu à peu la vieille communauté.

Celle-ci, par son paysage bocager, ses cultures vivrières et son gros bourg est donc une survivance solide du passé colonial qui semble avoir traversé avec succès la grande tourmente « libérale ». Elle devrait être, après l'actuelle phase de survie, un noyau solide pour accueillir les nouveaux petits propriétaires issus de la Réforme agraire et appuyer un mouvement coopératif de cultivateurs de produits alimentaires, face aux grandes exploitations de cultures industrielles.

#### 6. BILAN DE L'OASIS.

Du point de vue de la production il est très favorable. C'est la plus grosse unité de canne à sucre du Pérou avec 30 000 ha cultivés, et l'appoint fourni par les 8 000 ha consacrés aux cultures vivrières et par l'élevage de 12 000 bovins et de 4 000 têtes de petit bétail est loin d'être négligeable. Le bilan social, même après quarante années de lutte, est plus discutable parce que de très graves inégalités de sort frappent désormais les paysans de la vallée. Le taux de 0,82 ha par habitant agricole est pourtant déjà nettement favorable et le fait que sept familles sur dix aient un ou plusieurs membres qui jouissent d'un emploi assuré sur les haciendas Casa Grande ou Cartavio est aussi très important ; ils composent, en effet, un prolétariat nombreux et privilégié. Enfin, 1 800 familles vont bénéficier du statut de propriétaire grâce à la Réforme agraire et vont rejoindre les 533 petits paysans de Paiján et les 350 autres de Santiago de Cao et d'Ascope. Seules quelque 500 familles de Paiján, Chocope, Chicama et Ascope n'ont pas de terre et ne bénéficient pas d'un emploi stable sur une hacienda. Ils ne trouvent du travail que comme journalier puisque la vallée est déficitaire en main-d'œuvre et fait appel, notamment dans les derniers mois de l'hiver, à des *peones* du Lambayeque et de la Sierra.

Au total, les conflits sociaux reflètent plus les dures conditions du passé et, surtout, comme c'est le cas universel, l'évolution syndicale d'un prolétariat concentré et relativement aisé par rapport aux masses de saisonniers que la dispersion et l'effroyable misère laissent à la merci des exploitants. D'autre part, l'oasis devrait bénéficier, mais dans un avenir encore lointain, de la dernière étape du projet du Santa, pour laquelle on a prévu un gain de 17 500 ha de terres irriguées. Terre privilégiée et rationnellement exploitée, la vallée de Chicama ne semble menacée que par les dangers de la monoculture. Elle reste peu concernée par l'actuelle Réforme agraire et les structures techniques devraient rester pratiquement inchangées en cas de bouleversements politiques.

## CHAPITRE II

### LES OASIS CENTRALES

---

Les oasis du Jequetepeque, de la Saña, du delta commun du Chancay et de La Leche et les marges sahéliennes du nord du Lambayeque constituent le plus vaste ensemble agricole du Nord côtier, couvrant 164 000 ha irrigués et environ 120 000 ha de pâturages naturels temporaires. Dans cette zone, plus de 250 000 habitants se livrent à une agriculture beaucoup plus variée que celle des oasis méridionales et l'éventail social y est aussi beaucoup plus ouvert.

La grande exploitation y domine encore, mais partage, ici, ses activités entre la culture de la canne à sucre, toujours prédominante, et celle du riz. A ses côtés, les petites exploitations se maintiennent fortement et il existe même un secteur de moyennes entreprises non négligeable. Les unes et les autres consacrent leur activité à un registre de culture extrêmement vaste, depuis la canne à sucre jusqu'aux cultures vivrières et fruitières en passant par le riz et même le coton. L'élevage est associé aux cultures dont il est un sous-produit, ou encore, permet de tirer parti de la zone sahélienne.

La vie urbaine, enfin, est plus développée qu'au sud. Chiclayo est un centre urbain important au cœur d'un réseau de petites villes qui relaient son influence dans toutes les vallées.

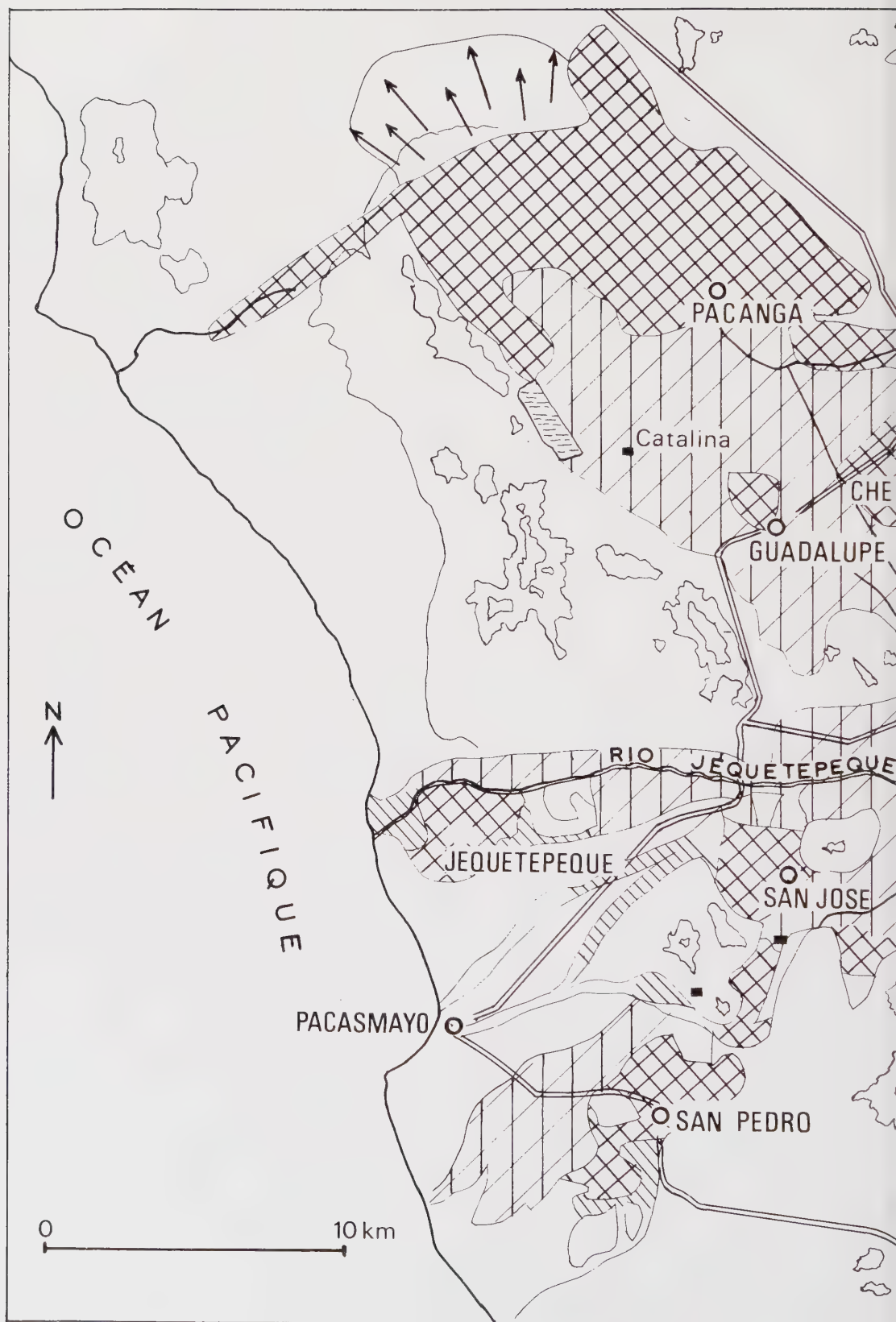
#### A. — L'OASIS DE JEQUETEPEQUE.

C'est la plus complexe de tout le Nord côtier, tant par sa structure physique que par les modalités de l'occupation du sol. Ce vaste ensemble alluvial comporte, en effet, trois branches distinctes isolant des contreforts andins et séparant entre eux une série de massifs éruptifs côtiers dont certains atteignent ou dépassent 500 m d'altitude. Le rio Jequetepeque est d'autre part le premier fleuve de notre étude à voir se perdre de l'eau dans la mer d'une façon systématique.

Sur le plan de l'occupation du sol, la terre appartient encore en majorité aux grands domaines mais le latifundio géant a disparu et les communautés de petits cultivateurs ne font plus figure de reliques et occupent, au contraire, de très vastes secteurs. Enfin, un front pionnier populaire, au nord, reflète le dynamisme démographique.

##### 1. LE MILIEU.

Les tendances climatiques annoncées dans la vallée du Chicama se sont, par-delà les 35 km de pampas désertiques qui séparent ces deux oasis, nettement affirmées. Non seulement les moyennes de températures sont sen-



# OASIS DE JEQUETEPEQUE

Structure agraire





siblement plus élevées mais l'ensoleillement y est franchement plus long, avec 2 450 heures contre 2 100, et une humidité relative moindre de 68 % contre 78. Cela est dû beaucoup moins à la progression vers les latitudes basses qu'à l'écran montagneux qui isole en grande partie l'ensemble de l'oasis. Il y a de fortes variations d'état brumeux entre Pacasmayo ou San Pedro de Lloc, ouverts sur la mer, et le cœur de la vallée, pratiquement coupé de l'océan.

Les précipitations restent cependant toujours très faibles, tout en augmentant sur celles du Chicama avec 22,2 mm contre 14, mais le maximum absolu enregistré depuis 1937, soit 41 mm en 1965, reste dérisoire. Le maximum d'été est aussi plus affirmé puisque les six mois de la saison chaude totalisent en moyenne 19,1 mm contre 3,1 mm à ceux de l'hiver.

Plus que toutes les mesures effectuées dans des conditions héroïques, les matinées au ciel vite dégagé comme les belles journées chaudes d'hiver sont les signes incontestables d'une inclination plus tropicale du climat. La lente sortie du désert tiède de la côte péruvienne, amorcée à Trujillo, se précise. La végétation trahit encore plus nettement les changements. Dans les pampas intermédiaires entre le Chicama et le Jequetepeque, la tillandsa, l'épiphyte rampant, disparaît pratiquement, du moins ses colonies importantes. Elle est remplacée par le zapote (*Capparis angulata*) dont les troncs et racines enchevêtrées et rampant sur les nebkas vont devenir une des constantes dominantes du paysage des pampas jusqu'au nord de Piura. Le désert absolu cesse pratiquement ici, le feuillage vert cru et luisant des arbustes colonisant presque systématiquement toutes les petites dunes, sans pour autant réussir à prendre pied sur les barkanes de plus de 4 m de haut ni, encore moins, sur les énormes appareils dunaires isolés de 30, 50, voire 80 m que l'on rencontre à partir de Virú jusqu'au désert de Sechura.

Le rio Jequetepeque, enfin, est un beau fleuve côtier pérenne de 155 km de long et qui, sous le nom de Huacraruco, prend sa source à 4 000 m dans la Sierra du Cajamarca. Il emprunte successivement les noms de rio Grande ou Magdalena, Chilte, Tembladera et Jequetepeque en entrant dans la plaine côtière. Son bassin, de 5 800 km<sup>2</sup> très approximativement, a la particularité d'être anormalement élargi vers l'amont et notamment par celui de son affluent le rio Rejo. Environ 1 500 km<sup>2</sup> sont situés à plus de 2 000 m d'altitude où il tombe environ de 900 mm à 1 300 mm par an (Stations de Namas, Huacraruco et Chontayoc). Le volume annuel reste pourtant très irrégulier, évoluant de 354 à 2 257 millions de m<sup>3</sup> (1937 et 1953), la moyenne étant de 909 millions de m<sup>3</sup>.

Le régime est toujours à maximum d'été unique, mais le module mensuel variant pour le mois de mars de 5,78 à 274 m<sup>3</sup>/s, et les débits absolus maximum et minimum pour le même mois passant de 1 200 à 4,17 l (1953 et 1921). Les modules mensuels moyens de mars et septembre entre 1921 et 1964, 89,07 et 4,13 m<sup>3</sup>/s montrent une absence de pondération très marquée.

Les ressources hydrologiques souterraines sont encore mal connues puisqu'on n'en a pas encore besoin. Les trente puits tubulaires et les sondages de Soldi et Chavez<sup>1</sup> auraient décelé d'abondantes ressources mais très irrégulièrement réparties en raison d'une morphologie sous alluviale mouvementée reflétant, du reste, les horst et les graben apparents du secteur côtier du bassin. Fosses et barres rocheuses cristallines fragmentent le sous-sol et leur succession gêne l'écoulement des nappes dynamiques.

1. SOLDI et CHAVEZ, 264.

L'originalité principale de l'oasis réside, enfin, dans la morphologie de la plaine alluviale côtière. Elle est constituée par le remblaiement d'un vaste golfe abrité par une série d'îles montagneuses appartenant au horst côtier qui marque l'actuelle limite continentale. Les îles ont non seulement été reliées à la terre ferme mais les quatre détroits intermédiaires ont été également comblés, le fleuve se déversant tour à tour par l'une ou l'autre, ou parfois simultanément. Actuellement, le fleuve principal s'écoule dans un vaste lit rectiligne par la branche centrale, mais en année de fortes crues, il s'écoule aussi plus au sud par le lit sec de Pacasmayo, tandis que de fortes infiltrations resurgissent dans la Quebrada Chamán tout au nord et dans celle de San Pedro de Lloc à l'extrémité méridionale.

La terrasse supérieure est remarquablement conservée entre chacune des branches. Cet entassement de galets fluviaux consolidés par un encroûtement gypseux paraît, vu son horizontalité, s'être constitué dans une lagune où se déversaient les crues du fleuve pour une période climatique, sinon pluvieuse, du moins à régime plus violent<sup>2</sup>. La terrasse intermédiaire, issue de la dernière crise climatique, ayant une pente plus forte, la submerge à l'amont et s'encaisse en de nombreuses branches à l'aval de San José pour plonger à son tour à 2 km du rivage sous la terrasse inondable actuelle ou les atterrissements marins. La terrasse supérieure finit par dominer de 22 m le lit du fleuve à son embouchure. Ces trois niveaux ont été mis en valeur, mais le plus haut, très partiellement cependant (*fig. 57*, p. 344).

## 2. L'ORGANISATION DE L'ESPACE.

Elle remonte à la civilisation Lambayeque, contemporaine de la Mochica des vallées méridionales. La vallée du Jequetepeque est alors tournée vers le nord, et son système d'irrigation rejoint celui du Chancay dans la vallée de Saña à laquelle ils aboutissent tous les deux. Administrativement, la vallée est rattachée, à l'époque coloniale, au *corregimiento* de Saña et non à celui de Trujillo. Elle n'échappe à la juridiction de Saña, puis celle de Lambayeque qui la remplace en 1721, que lors de la création du département de Lambayeque en 1874.

L'occupation espagnole y est moins intense, en raison de l'éloignement de Trujillo, du mouillage médiocre de Pacasmayo et de la destruction de Saña en 1720. Autour de Guadalupe, « ciudad de Españoles », et de San Pedro de Lloc, l'ordre des augustins qui a fait de cette vallée comme de celle de Saña son principal fief, et aussi quelques puissantes familles espagnoles, telle celle des Mendoza, ont établi leurs haciendas de canne, de coton, de maïs et de riz, mais il subsiste un fort noyau indigène dans les réductions de l'aval, à San Pedro et Jequetepeque, au sud et au centre et, surtout, à Pueblo Nuevo et Chepén au nord.

L'histoire coloniale puis celle de la fin du siècle dernier et du premier quart de l'actuel est dominée par le conflit qui oppose les haciendas de Guadalupe à la communauté indigène de Chepén. Cette dernière, coin enfoncé trop imprudemment à l'amont, sur d'excellentes terres directement approvisionnées en eau d'irrigation, subit le choc des créoles puis le sort de toutes les réductions que le « réalisme » des visiteurs de Toledo n'avait pas étroitement bloquées sur des terres marginales ou peu compatibles avec la grande exploitation.

2. Ci-dessus, p. 58.

Le mode de répartition de l'eau est assez particulier dans cette vallée et appartient encore au passé colonial. Sa survivance est due à la relative abondance de l'eau et à la protection qu'il assure aux petits irrigateurs. On distingue, en dehors de l'état de prise libre qui est ici fréquent et peut durer trois mois en année moyenne, un droit permanent pour les grandes haciendas riveraines, un droit par tour, *de turno*, qui ne limite pas la quantité mais régleme le calendrier d'utilisation, notamment pour les exploitations non riveraines, et, enfin, le droit de *mitas* qui est appliqué aux communautés éloignées de la branche septentrionale. Quand l'eau vient à être rationnée, après les trois mois de prise libre ou en année exceptionnellement sèche, la dotation est inversement proportionnelle pour les exploitations de moins de 15 ha. Cela revient, en fonction des arrivées d'eau, à diminuer d'autant plus la quota par hectare, que l'on a de terres et ceci jusqu'à la moitié.

Actuellement, en dehors de l'interminable et très étroite vallée côtière supérieure, on peut diviser en trois grandes branches cet étonnant delta.

— Au sud, l'ensemble San José-San Pedro de Lloc isolé par les cerros Ventarón et Chocofán est irrigué par les deux canaux Tolón, *alta y baja*, qui captent les eaux à Ventanillas.

— Au centre, les haciendas « riveraines » Limón carro et la communauté de Jequetepeque, en bordure de l'actuel lit du fleuve, sont desservies par des canaux locaux, à partir de la Punta pour la seguia Limón carro au nord, et de Faclo pour celle du Huascar au sud.

— Au nord, enfin, le plus vaste des trois groupes comprend à l'amont les grandes haciendas de Chepén et Guadalupe et, à l'aval, les communautés de petits et moyens irrigateurs de Pueblo Nuevo et Pacanga.

Ce très grand cône alluvial a un système d'irrigation en éventail à partir de la seguia Talambo, issue de Ventanillas, qui se divise à la hauteur de Chafán Grande. Le delta intérieur se perd dans la Quebrada Chamán ou San Gregorio, oued pratiquement toujours sec mais dont l'inferoflux grossi des eaux d'infiltration du Jequetepeque réurgit abondamment à Santa Rosa, au nord du cerro Charcape. Au-delà, vers le nord, commence le front pionnier qui récupère les terres cultivées encore aux premiers temps de la Colonie dans la pampa de Chérrepe (*fig. 57*, p. 344).

### 3. LA HAUTE VALLEE.

Le haut cours côtier du Jequetepeque est le plus long de tous ceux des vallées de notre domaine. Pendant 120 km, le long boyau alluvial s'étire d'est en ouest à travers des épanchements volcaniques d'abord, puis à travers le batholite côtier dont un dôme plus résistant contraint le rio à une boucle vers le nord, entre Chilete et Tembladera. Malgré son étroitesse, quelques centaines de mètres sauf à l'aval où le bassin de Tolón a plus d'un kilomètre de large, le haut cours côtier a un fond alluvial pratiquement continu, avec une terrasse intermédiaire bien développée et à l'abri des inondations de plus de 7 à 4 m, de l'amont vers l'aval.

C'est la zone des haciendas rizicoles traditionnelles, exploitations de 80 à 250 ha le plus souvent louées d'un seul bloc à des *arrendatarios* ou grands fermiers. Secteur de monoculture, c'est aussi, quand l'eau d'hiver est assez abondante, une des rares zones de double campagne rizicole annuelle. La



gorge, éloignée des influences de l'océan, est en été un véritable four et reste l'hiver une serre chaude favorable au riz et Chilette possède la première grande huerta de Manguiers en allant vers le nord.

Magdalena est, à 1 400 m, un district de transition entre la côte et la Sierra. La terrasse intermédiaire a disparu et le rio se fraye un chemin entre les grands cônes torrentiels des affluents. Ceux-ci sont fortement recreusés mais les lambeaux découpés offrent de beaux replats. La terre appartient à trois haciendas et huit fundos qui cultivent directement une centaine d'hectares de canne à sucre destinée à la confiserie, le *chancaca*, et à l'eau-de-vie, l'*aguardiente*. Onze moulins et cinq alambics traitent toute la production locale.



PHOTO 39.

*Haut cours côtier du Jequetepeque.  
Maïs, rizières et manguiers de Chilete.*

A côté de cette exploitation directe, ils louent les petites terrasses de versant irriguées par d'interminables seguias, à des tenanciers de 3 à 10 ha, qui sèment du maïs, des pois, de l'avoine et du blé. Le métayer donne 50 % de la récolte mais la Réforme agraire devrait en faire un propriétaire d'ici 1968. Plus en amont, sur les grands versants, deux haciendas *ganaderas*, San Cristobal et Ñamas, élèvent des bœufs de boucherie ; mais nous sommes parvenus ici dans le domaine de la Sierra. Cette portion andine de l'oasis comporte aussi un ensemble minier de plomb et de zinc, Paredones, dont la production est acheminée par chemin de fer jusqu'à Pacasmayo à partir du terminus Chilete tandis qu'au débouché dans le delta, à Tembladera, on extrait le calcaire nécessaire à la cimenterie de Pacasmayo.



La haute vallée du Jequetepeque est donc un monde original, bien mis en valeur et bien équipé en voies de communications. C'est à la fois la route de Cajamarca et une des futures grandes voies de pénétration vers l'Amazonie par Chachapoyas.

#### 4. LA BRANCHE MERIDIONALE DU DELTA.

Située au sud des cerros Ventarrón et Chocofán, cet ensemble comporte deux districts agricoles, San José et San Pedro, qui se partagent l'un et l'autre entre haciendas rizicoles et petites exploitations de cultures vivrières.

##### a) San José.

Ce premier ne comporte que 1 344 ha dont 830 répartis entre quatre grandes exploitations et 514 ha entre trente-cinq petits irrigateurs de 1 à 70 ha (tableau 100).

TABLEAU 100

Nombre des exploitations suivant la taille à San José et à San Pedro de Lloc.

| Taille (ha) ..... | < 1 | < 5 | < 10 | < 30 | < 50 | < 100 | < 200 | > 200 |
|-------------------|-----|-----|------|------|------|-------|-------|-------|
| San José .....    | —   | 8   | 111  | 14   | —    | 2     | 2     | 2     |
| Pedro de Lloc...  | 5   | 394 | 106  | 47   | 14   | 7     | 4     | 8     |
| Total .....       | 5   | 402 | 217  | 51   | 14   | 9     | 6     | 10    |

##### b) San Pedro.

Avec 6 744 ha, San Pedro de Lloc est un district agricole beaucoup plus important où dix-neuf grandes exploitations totalisent 2 593 ha dont les huit plus grandes de droit d'irrigation permanent et les onze petites par tour. Les 4 151 ha restant sont répartis entre 566 lots de 0,7 à 90 ha (tableau 100). Les grandes rizières, généralement en courbes de niveau et totalement dénudées, composent tout le paysage jusqu'à la mer. A l'amont, une seule enclave bocagère, au nord du cerro Chocofán, signale environ 700 ha de cultures vivrières où le maïs domine avec 400 ha. A l'aval, toute la bordure méridionale, contre la pampa et donc d'irrigation plus difficile, est aussi bocagère. Les petits et moyens cultivateurs y sèment 800 ha de maïs et élèvent 400 bovins sur 130 ha de luzernières qui s'ajoutent aux 1 800 qui pâturent sur les chaumes des rizières.

La population du district de San José est dispersée, pour 80 % des 5 200 habitants, dans vingt-trois écarts, treize exploitations et dix hameaux. San José n'est qu'une rue de maisons de torchis adossées au cerro Ventarrón. San Pedro de Lloc est, au contraire, une petite ville coloniale pitto-

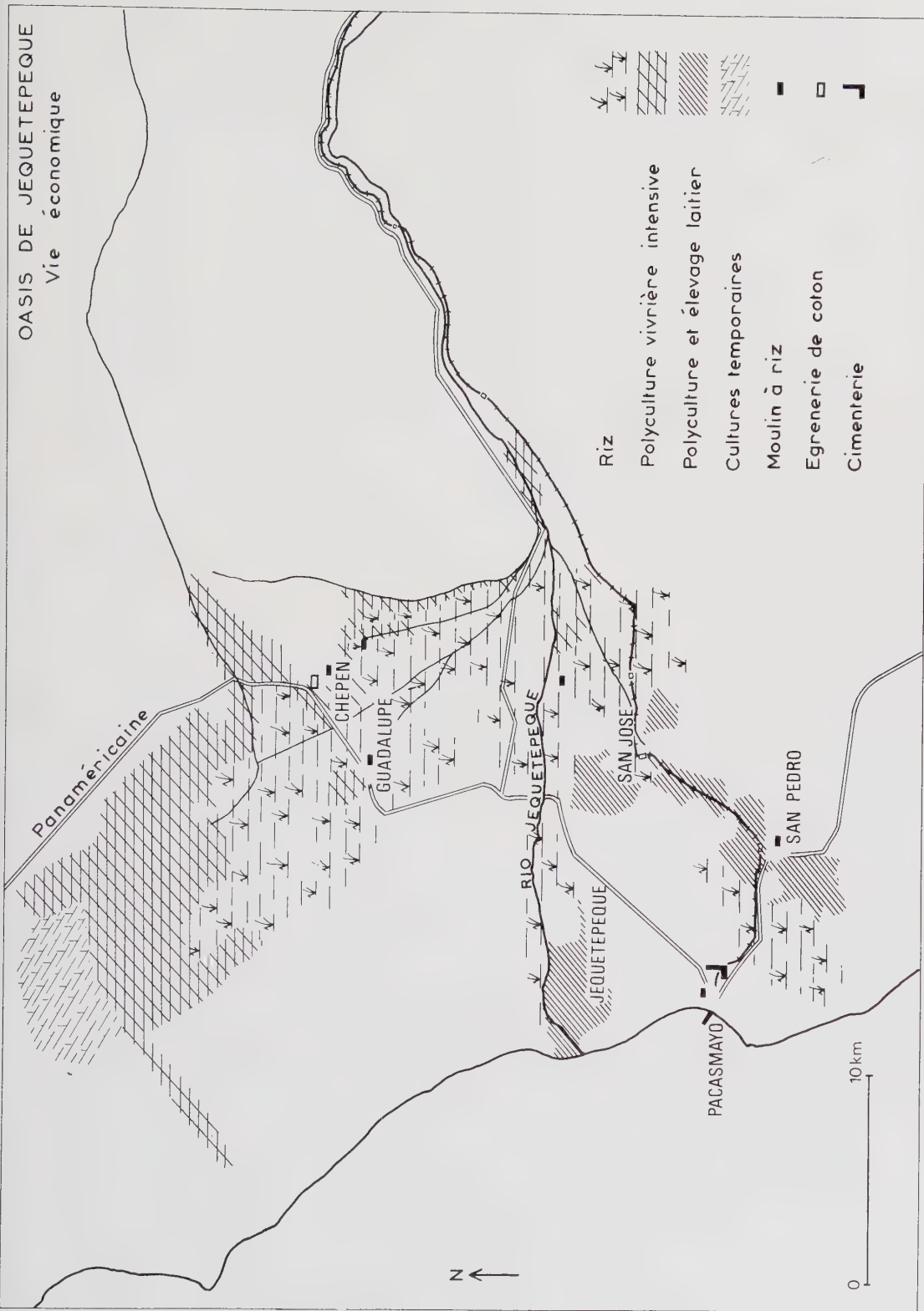


FIG. 58.

resque avec sa belle place d'armes, ses murailles et son porche d'entrée précédé d'une allée de ficus monumentaux. 7 500 des 11 000 habitants du district y résident et elle abrite une partie des services administratifs de la province de Pacasmayo. Enfin, la ville possède la plus grande fabrique de bougies et de cierges de tout le nord, employant une centaine d'ouvriers en permanence. San Pedro de Lloc a pourtant souffert de la présence du port de Pacasmayo qui a fixé les industries comme le commerce régional et accapare tout le rôle de relais routier.

### 5. LA BRANCHE CENTRALE.

Centrée sur le fleuve depuis la Punta jusqu'à la mer, c'est la plus importante, sinon par la superficie (10 450 hab.), du moins par la production des très grandes exploitations qui y dominent presque exclusivement. Elle comprend deux districts agricoles, les *fundos ribeños*, ou grandes exploitations riveraines, et la communauté de Jequetepeque.

#### a) Les haciendas riveraines.

Le premier ensemble est formé des plus grandes haciendas de la vallée, distribuées de part et d'autre de la rivière, occupant les deux terrasses intermédiaire et inondable et parvenant jusqu'à la mer sur la rive droite (tableau 101).

TABLAU 101

Nombre des exploitations en fonction de la taille dans la branche centrale.

| Taille (ha) .....                  | < 1 | < 5 | < 10 | < 30 | < 50 | < 100 | < 200 | < 1.000 | < 2.000 | > 2.000 |
|------------------------------------|-----|-----|------|------|------|-------|-------|---------|---------|---------|
| Exploitations » riveraines « ..... | —   | —   | —    | —    | —    | —     | —     | 1       | 3       | 2       |
| Communauté de Jequetepeque .....   | —   | 61  | 32   | 22   | 3    | 4     | 1     | —       | —       | —       |

Deux géants, la Sociedad Agrícola Pacasmayo et la Negociación Agrícola Jequetepeque, contrôlent l'amont. La première sur la rive gauche avec trois lots possédés en propre (782, 579 et 869 ha) et un lot de 724 ha en location, la seconde, connue sous le nom de Limón carro, égrène sur la rive droite jusqu'à la mer ses quatre dépendances, les deux Chafán, Grande y chico et les deux Faclo, Grande y chico. A l'extrême sud, enfin, vers San José, l'hacienda Tecapa y Potrero couvre 1 090 ha. Les grandes exploitations ont complètement transformé cette vallée jadis couverte d'algarrobos à l'ombre desquels évoluaient les fameux *caballos de paso* du nord et les manades de taureaux.

Le paysage découvert s'étend sur des milliers d'hectares, à peine rompu par des lignes de saules et des canaux et, de loin en loin, par les boqueteaux qui signalent les *casas haciendas*. Seul, le large sillon boisé du rio Jequetepeque tronçonne en deux mondes qui se tournent le dos les immen-

sités dénudées. Rizières et champs de coton, en grands ensembles, se répartissent grossièrement les deux terrasses inondable et intermédiaire, le riz l'emportant largement depuis une quarantaine d'années sur le second. Le coton, après les difficultés de 1965 et 1966, est retombé en 1967 à 500 ha contre 8 000 au riz.

Enfin, trois cents métayers en passe de devenir propriétaires mettent en valeur un petit secteur de la haute terrasse où ils ne reçoivent de l'eau que pendant deux à trois mois de prise libre. Ils se consacrent très essentiellement à la culture du maïs. Par ailleurs, un élevage relativement faible de 1 300 bovins est associé à la riziculture, les chaumes étant occupés pendant quatre mois et la bale de riz constituant la base du fourrage d'hiver, mélangé à de la luzerne, du tourteau de graines de coton et de la mélasse. Ici aussi, on constate le caractère marginal et la faible ampleur de l'élevage, d'autant plus que la Sociedad Agrícola Pacasmayo possède un droit d'eau pour 16 000 autres hectares qu'elle n'a pas encore mis en valeur !

Cette société est le prototype de ces haciendas coloniales remaniées financièrement et modernisées au <sup>xx</sup>e siècle, notamment pendant l'entre-deux-guerres. Le foyer en est Talambo (1 700 ha), de l'ordre des augustins, puis de la vieille famille Salcedo dont un gendre, Palacio, est l'héritier contemporain. S'y est ajoutée l'hacienda Calera (600 ha) et l'ensemble possède les 16 000 ha cultivables non aménagés. La société qui exploite ces terres s'intitule Sociedad Agrícola Pacasmayo, formée en grande partie par les actionnaires des familles Palacio et Salcedo.

Elle administrait aussi, jusqu'au 1<sup>er</sup> décembre 1965, les haciendas Huaval et Zapotal (800 ha) appartenant à quatre groupes financiers :

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Agrícola - Atenas .....    | 25 % |
| Inversiones Istanbul ..... | 25 % |
| Agropecuaria Sierra .....  | 25 % |
| Cia Sarragoza .....        | 25 % |

mais ceux-ci l'exploitent désormais directement après une rupture consécutive à des difficultés financières.

L'entreprise était très mécanisée depuis la dernière guerre et possédait même sept puits tubulaires de 25 m de profondeur au faible débit de 45-60 l/s. En 1964, elle a vendu tout son matériel mécanique de culture et de transport à un particulier qui, désormais, le lui loue ainsi qu'à d'autres exploitations. L'hacienda évite ainsi l'immobilisation de son gros matériel huit mois sur douze, ainsi que la permanence d'un atelier animé par trente ouvriers spécialisés. L'économie serait de 20 à 25 %. On a aussi voulu diminuer les conséquences des conflits sociaux qui, près de Chepén, restent les plus vifs de tout le Nord côtier.

Le personnel fixe est désormais réduit respectivement à Talambo-Calera et à Huaval-Zapotal à 315 et 114 ouvriers pour 2 300 et 860 ha. C'est fort peu et entraîne l'appel à de nombreux journaliers, représentant 12 000 journées-ouvriers par an pour la seule Talambo, soit de 150 à 350 pendant environ dix semaines. Enfin, Talambo possède une égrènerie et un moulin.

Cette hacienda plus encore que Limón carro a toujours été très sensible aux variations de la culture du coton et du riz dans la vallée (tableau 102).

Le tableau 102 reflète les conditions du milieu, notamment la situation sur la terrasse inondable de Huaval, mais aussi les variations climatiques, et il trahit une solide aptitude à bouleverser les systèmes de culture en fonction des caprices du marché puisqu'à partir de 1965 le prix international du coton baisse. Talambo et Huaval possédaient, enfin, sur des terres



marginales 700 ha confiées en métayage au cinquième à deux cents tenanciers de 1 à 75 ha. Mais il y avait encore sept cents *colonos* en 1950, ce qui indique la très récente modernisation des haciendas de cette vallée consécutive à la mise en exploitation directe.

TABLEAU 102  
Variation des systèmes de culture.  
(En ha.)

| <i>Haciendas</i> | <i>Talambo</i> |       | <i>Calera</i> |       | <i>Huaval</i> |       |
|------------------|----------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
|                  | Riz            | Coton | Riz           | Coton | Riz           | Coton |
| 1962 .....       | 600            | 0     | 0             | 360   | 450           | 0     |
| 1963 .....       | 60             | 300   | 0             | 300   | 450           | 0     |
| 1964 .....       | 230            | 400   | 0             | 360   | 450           | 0     |
| 1965 .....       | 150            | 960   | 0             | 360   | 200           | 0     |
| 1966 .....       | 700            | 0     | 0             | 0     | 450           | 0     |

L'élevage a subi les contrecoups des aléas climatiques, et des troubles sociaux de ces dernières années, aussi le troupeau de bovins est-il passé en trois ans de 700 à 50 ! D'autre part, Talambo n'est pas fixée sur son sort quant à l'application de la Réforme agraire, comme toutes les grandes exploitations rizicoles puisque, seules, les entreprises sucrières possédant une raffinerie seraient épargnées. Par contre, les délais d'application laissent au moins jusqu'à 1970 avant de partager les haciendas entre actionnaires et leurs héritiers et d'éventuels bénéficiaires sociaux s'il se présente des excédents !

#### b) Jequetepeque.

Cette communauté est typique des réductions bloquées à l'extrême aval de la vallée, entre les dunes et les lagunes du rivage, les fourrés de roseaux du fleuve et les conglomérats de la terrasse supérieure. Dans un bocage de haies boisées et de massifs de lauriers-roses, cent vingt-deux exploitations font valoir 1 230 ha, pratiquement sans droit d'eau.

La petite exploitation l'emporte en nombre et superficie et occupe les confins de l'aval, en lutte séculaire contre les dunes qui viennent moins du littoral que de la grande terrasse supérieure d'où elles redescendent, gagnant chaque année sur les terres cultivées. A cet endroit, la terrasse intermédiaire est à moins d'un mètre au-dessus du lit majeur et 650 ha de luzerne croissent sur les seules ressources de la nappe phréatique, sans irrigation. Comme Moche et Paiján, la communauté aval s'est spécialisée dans l'élevage sur luzernière qui permet de tirer parti des faibles dotations d'eau et environ 1 400 vaches à lait sont ainsi engraisées en plein champ. Les petits exploitants cultivent aussi 300 ha de maïs et de patates douces ou de légumes et, enfin, les *fundos* de l'amont, moyennes exploitations de 30 à 120 ha, jouissent d'un droit d'eau et plantent du riz.

Jequetepeque est un joli village propre et coloré ; sa place d'armes soigneusement pavée de galets est entourée de maisons de torchis peint

de couleurs vives et un canal bordé d'arbres centenaires la traverse, tandis que les chemins d'accès sont bordés de lauriers-roses géants. Jequetepeque est une des rares communautés indigènes qui n'ait pas été complètement dégradée par la pression démographique ou par les empiètements des haciendas.



PHOTO 40.

*Communauté de Jequetepeque. Bocage et polyculture  
autour de la réduction ordonnée en damier.*

L'altération est évidente mais ici favorable. L'indigène est devenu un véritable *cholo* ; métissé à tous les sens, il s'est intégré dans une économie rurale basée sur la propriété privée et celle-ci reste encore actuellement suffisante pour procurer une certaine aisance. Le marché du travail ouvert pour les grandes haciendas rizicoles, celui des industries de Pacasmayo et l'éventuelle émigration à Chimbote ont préservé cette communauté de la lèpre de la misère physiologique et de la dégradation morale et font de Jequetepeque un village avenant et une campagne souriante, à l'écart de la route et de l'univers prolétarisé des grandes haciendas.

#### 6. LA BRANCHE SEPTENTRIONALE.

Avec 14 000 ha de terres irriguées, c'est la plus importante de toute la vallée, et on doit y ajouter entre 3 000 et 3 500 ha de terres plus ou moins bien cultivées du front pionnier. En effet, si les grandes haciendas domi-

nent toujours et ont fini par écraser la communauté de Chepén, elles sont de taille relativement plus modeste que celles des rives du río et restent contenues à l'aval par les communautés de petits et moyens cultivateurs, héritières de la grande réduction indigène de Pueblo Nuevo.

### a) Guadalupe et Chepén.

Domaine d'Espagnols et réduction indigène au départ, donc destinés à s'ignorer, ces deux terroirs ont fini par fusionner économiquement après trois siècles d'empiètements des propriétés créoles sur le finage de la communauté de Chepén. Les haciendas s'étendent indifféremment sur les deux terroirs mais Guadalupe reste une bourgade de propriétaires moyens ou petits, tandis que Chepén a été réduite à une grosse agglomération de travailleurs agricoles, deuxième terme ingrat de la symbiose entre possédants et prolétaires. Aussi, la distribution sociale de la terre est-elle fort significative de cet écrasement des petits cultivateurs (tableau 103).

TABLEAU 103

Nombre des exploitations suivant la taille à Guadalupe et Chepén.

| Taille (ha) ..... | < 1 | < 5 | < 10 | < 30 | < 50 | < 100 | < 200 | < 500 | > 500 |
|-------------------|-----|-----|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Guadalupe .....   |     |     |      |      |      |       | 1     | 4     | 4     |
| Chepén .....      |     | 82  | 41   | 19   | 3    | 5     | 1     | 2     | 3     |

Les haciendas sont pourtant de taille modeste, et si l'on ôte la partie inculte de la Calera, soit 850 ha sur les 1 450, il n'y a plus que quatorze exploitations de 200 à 860 ha et une de 289 ha. Ici, la monoculture du riz est systématique depuis 1928 et le paysage rural y reflète la structure sociale avec une rare rigueur. Les terrasses, intermédiaire et inondable, sont entièrement occupées par les rizières en courbes de niveau des portions d'haciendas conduites directement. La terrasse supérieure adossée au flanc des cerros Talambo et Chepén abrite le bocage de cultures vivrières des métayers d'hacienda, et la huerta au nord-ouest de Chepén est le dernier vestige de la communauté des petits cultivateurs de l'antique réduction. Enfin, traversant de bout en bout la zone dénudée des exploitations rizicoles, la communauté indigène de Chepén est strictement coincée sur deux bandes riveraines de 15 m de large de part et d'autre du canal Talambo.

Cette étroite allée de jardins et de maisons serpentant sur plus de 7 km a bien mérité le nom de Calleron (ruelle) de Chepen. Nous sommes ici sur l'unique terroir, attribué par l'Etat qui contrôle les rives des grands canaux et rivières, d'un groupe de quatre cent familles de *comuneros*. Consciente de son droit qui se rattache à des édits du vice-roi Toledo, et encadrée par le dynamique parti Apra<sup>3</sup>, la communauté de Chepén s'illustra entre les deux guerres par de violentes invasions de Limón carro qui furent durement réprimées. Quant aux petits cultivateurs indépendants, ils se sont

3. Ci-dessus, p. 291, note 35.



spécialisés dans l'horticulture et l'arboriculture au nord-ouest de la ville. Leurs troupes devraient être rejointes, dès 1968, par les nouveaux propriétaires du secteur oriental, ex-métayers des grandes haciendas.

#### b) Les districts de Pueblo Nuevo et Pacanga.

Elles correspondent au grand cône alluvial, rejoint par l'oued San Gregorio, drainé, au nord du cerro Catalina, par le rio Chamán qui n'est autre que la résurgence de toutes les eaux infiltrées dans le vaste cône septentrional. Le drainage est imparfait et le blocage de l'écoulement par le petit massif provoque un engorgement, d'où une zone de marais dite Sanjón de Catalina. La vieille réduction de Pueblo Nuevo actuellement divisée en deux districts est également partagée entre deux haciendas et quatre terroirs de communauté, Pueblo Nuevo, Pacanga, Santa Rosa et Pacanguilla.

— Les deux haciendas situées dans le district de Pueblo Nuevo même, en continuité directe avec les grandes exploitations de Guadalupe, Santa Catalina 1448 ha et Farfancillo se consacrent exclusivement à la riziculture.

— Le terroir de la communauté de Pueblo Nuevo couvre 1351 ha répartis entre soixante-seize exploitations qui entretiennent une petite collectivité de paysans aisés. L'un d'entre eux possède et travaille 160 ha et quatre autres, leur part égale d'héritage de 58 ha. Bien enracinée, la famille Vera y possède environ 300 ha répartis entre plusieurs membres. Ce n'est donc pas un secteur de microfundio indigène mais un village de petits ou moyens propriétaires bien intégrés au style de vie côtier, plus créole que *cholo*.

La riziculture domine mais les petites exploitations n'ont, en général, pas adopté le nivellement en courbes de niveau et leurs propriétés, sinon chaque champ, sont souvent closes de haies vives. Ces dernières, même peu nombreuses, et surtout les arbres qui bordent les canaux donnent au paysage un aspect de bocage très lâche. Enfin, le village, établi sur un replat légèrement plus haut que les rizières, est cerné par un véritable bocage, dense mais non complanté, de petits champs portant des cultures vivrières, maïs en tête.

— Pacanga et Pacanguilla sont également des terroirs de communauté de petits irrigateurs où soixante-dix et cent quatre-vingts familles exploitent respectivement 469 et 934 ha. Le riz y domine encore nettement, surtout depuis le brusque recul du coton de Pacanguilla en 1966. Deux petits bocages de cultures vivrières et les plus beaux vergers de la vallée entourent Pacanga tandis que les rizières, moins massives et souvent bordées de saules, se glissent le long des terrasses inondables et que les champs de maïs ou de légumineuses occupent les langues de terrasses intermédiaires, accentuant la physionomie digitée du delta intérieur.

— Santa Rosa est à la fois un petit terroir de communauté du district de Pueblo Nuevo et la base de départ du front pionnier vers la Pampa de Chérreppe. Autour de Santa Rosa même, quatre-vingts exploitants font valoir 469 ha. Le riz, sans avoir disparu des bas-fonds, est ici fortement supplanté par le maïs, les patates douces et les haricots. Le paysage de bocage est maintenant général mais, au fur et à mesure que l'on pénètre vers le nord, les haies vives font place aux clôtures de pieux de bois entrelacés, et les saules disparaissent tandis que l'algarrobo prend possession des champs ou des pâturages qu'il protège de son ombre grêle.



TABLEAU 104

Nombre d'exploitations suivant la taille  
dans les communautés de Pueblo Nuevo et Pacanga.

| Taille (ha) .....            | < 1 | < 5 | < 10 | < 30 | < 50 | < 100 | < 200 | > 200 |
|------------------------------|-----|-----|------|------|------|-------|-------|-------|
| Nombre d'exploitations ..... | 5   | 81  | 38   | 26   | 12   | 17    | 3     | 2     |

Ici, 4 500 ha sans droit d'eau mais bénéficiant des excédents de crue quand toute la vallée s'est bien servie en prise libre ont été occupés spontanément par des paysans sans terre venus de Pueblo Nuevo, Pacanga et même Guadalupe. Les canaux antiques ont été recreusés ou remplacés en suivant fidèlement la topographie, soit individuellement, soit par des petits groupes. Il s'ensuit une ramification désastreuse dans une anarchie complète. Chaque « pionnier » fait un *denuncio*, demande de concession qui se transformera en propriété au bout de vingt ans s'il a mis 50 % des terres en valeur. En fait, l'enregistrement et le contrôle des *denuncios* restent très souples et, jusqu'ici, l'Etat a retardé toute reconnaissance de propriété ferme.

La répartition des exploitations par superficie demeure inconnue ; on estime que les terres occupées et closes couvrent plus de 8 000 ha, mais seulement 4 500 sont cultivés dans les années d'abondance et entre 2 000 et 3 000 pendant les années sèches<sup>4</sup>. L'origine populaire de ce front pionnier n'a pas empêché une inégalité dans l'occupation. Ainsi, les petits propriétaires de Santa Rosa ou les commerçants et entrepreneurs de la vallée ayant quelques moyens, tracteurs ou camionnette, ont pu clore 50, 100, voire 300 ha, quitte à n'en cultiver que le tiers ou le quart, parfois même le dixième.

L'exemple du *fundo* Santa María d'Alberto Vera, membre d'une des plus vieilles familles de Pueblo Nuevo, est caractéristique. Son *denuncio* est de 238 ha, effectué en 1948. Il a repris des vieux canaux précolombiens et en a creusé de nouveaux, ce qui lui permet d'irriguer, en année normale, une centaine d'hectares. Il sème environ 60 % de maïs, 15 % de luzerne et 5 % de coton ou de légumineuses et le rendement du maïs peut varier du simple au triple suivant les années. D'autre part, les 138 ha non cultivés sont loués à un pasteur qui élève une centaine de zébus « brama ». En plus de la famille du pionnier, l'exploitation a trois ouvriers permanents et loue les services de cinq à quinze journaliers pendant trois mois environ. Enfin, à côté de ces exploitations spéculatives, on trouve un microfundio misérable et précaire et aussi toute la gamme des petites et moyennes entreprises luttant courageusement pour aménager le terrain conquis.

### c) L'habitat rural.

Dans cette région de riziculture, il est relativement concentré. Les services de l'hygiène publique interdisant l'habitat dispersé, trop vulnérable au paludisme.

4. Direction des eaux d'irrigation de Guadalupe, 1965.

— Guadalupe, qui a changé de site au XVIII<sup>e</sup> siècle, est une belle bourgade adossée à une ancienne île de roches cristallines. 7 000 habitants, pour la grande majorité des *peones* d'hacienda, y vivent dans de pauvres maisons de torchis à terrasse, ordonnées en damier rigoureux autour de la belle place d'armes où s'alignent de vieilles maisons bourgeoises à un étage et aux couleurs vives. Quatre moulins et le commerce du riz animent cette grosse bourgade qui demeure cependant essentiellement agricole.

— Chepén, non loin de là, est une grande agglomération de 16 000 habitants. La ville est curieusement établie sur le versant du cerro du même nom où ses rues s'ordonnent suivant des courbes de niveau, tout en respectant, à la base, le quadrillage espagnol. L'activité industrielle s'y limite à un moulin à riz et à une fabrique de meubles encore très artisanale mais le commerce de détail y est beaucoup plus actif qu'à Guadalupe. Trois banques et cinq compagnies d'assurances s'y sont établies depuis sept ans, reflétant la hausse du niveau de vie des *peones* et leur irruption sur le marché de consommation. Chepén est, en effet, une agglomération presque totalement composée d'ouvriers d'haciendas, dont 15 à 25 % d'employés permanents et le reste de journaliers ou saisonniers. Enfin, elle possède une communauté indigène combative et abrite aussi la masse de manœuvre syndicale la plus importante et la plus résolue de tout le Nord côtier.

— Pacanga (2 300 hab.) et Pueblo Nuevo (1 900 hab.) sont des petits bourgs sans artisanat ni commerce véritable. 80 % de leurs habitants sont sans terre mais trouvent facilement du travail sur les haciendas voisines.

— Pacanguilla (1 000 hab.) est aussi un village de *peones*, mais il joue également un petit rôle de relais pour les camionneurs de la Panaméricaine sur laquelle il est situé. Le reste de la population agricole, 17 400 habitants, soit 40 % du total, est réparti entre 81 écarts dont 43 hameaux et 38 exploitations. Neuf d'entre eux ont une population comprise entre 400 et 1 000 habitants.

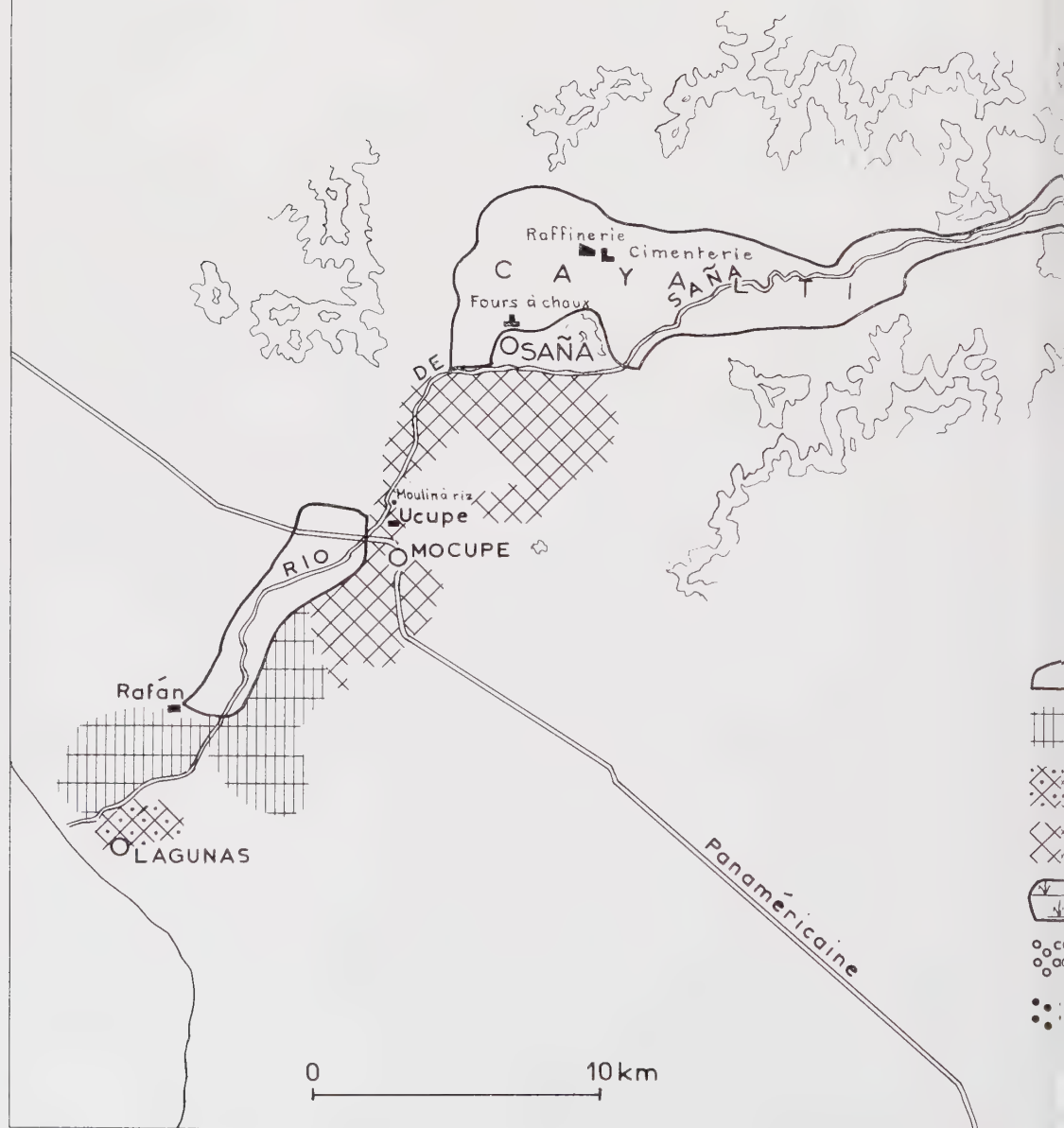
Au total, ce secteur a un habitat groupé majoritaire avec une dispersion intercalaire assez importante mais où les écarts ont très rarement moins de dix foyers, sauf dans la zone pionnière.

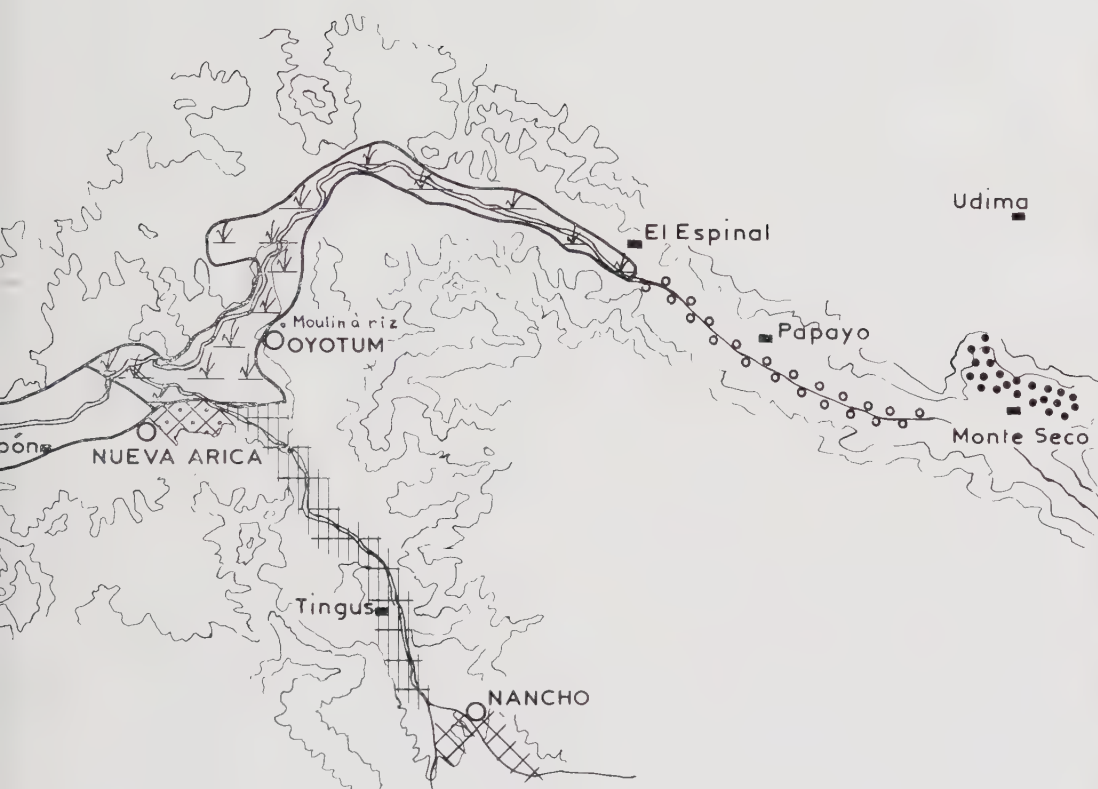
## 7) Pacasmayo.

L'activité littorale, la pêche artisanale et semi-industrielle, les transports maritimes, les transports routiers qui ont remplacé le chemin de fer, des industries importantes et un rôle non négligeable de relais commercial, font de Pacasmayo une véritable ville aux activités urbaines précédemment dites.

Cernée par l'océan et le désert, située à l'embouchure d'un bras mort du Jequetepeque, coignée des deux côtés par la puissante terrasse supérieure dont les abrupts de conglomérats dominant de 20 m l'agglomération, Pacasmayo est originellement un port. C'est du moins une rade ouverte au vent du sud, donc houleuse, au fond inférieur à 12 m avant deux milles et demi, et sans autres installations portuaires qu'une jetée sur pilotis de 500 m. A terre, les entrepôts de la gare ferroviaire et ceux de la compagnie des mines de Paredones complètent l'équipement de cette rade foraine si typiquement tropicale. La Panaméricaine parvient, au prix de tournants aigus et de descentes vertigineuses, à traverser du sud au nord toute la ville tandis que la ligne de chemin de fer, empruntant le lit de l'oued, la

# OASIS DE SAÑA





Canne à sucre

Polyculture: haciendas traditionnelles

Bocage lâche: primeurs

Bocage lâche: riziculture, maïs et  
élevage laitier de moyennes exploitations

Rizières de moyennes exploitations

Arboriculture: haciendas traditionnelles en métayage

Plantations de café



transperce d'est en ouest, bordée par des entrepôts et deux grands moulins à riz.

Transports et industries ont épargné un petit quartier où maisons bourgeoises et administrations bordent une place d'armes tranquille et ombragée. L'église, perchée sur un éperon de la terrasse, domine la ville où sur les 12 000 habitants, environ un millier vivent du port, autant de la pêche, le double du commerce et, fait plus rare, 1 500 des industries. Le reste s'emploie saisonnièrement dans l'agriculture. Les deux moulins à riz ne font travailler que soixante ouvriers mais la cimenterie établie à l'écart, au sud de la ville, en embauche trois cent soixante pour produire annuellement 300 000 tonnes de ciment.

L'expansion rapide de cette industrie moderne donne sa dernière touche à la composition industrielle de cette cité, si rare dans notre domaine où des cheminées élancées crachent une fumée épaisse au-dessus des entrepôts, des moulins, des voies ferrées et de la Panaméricaine encombrée de trente à quarante camions géants, tandis que dans la rade dansent les chalutiers et qu'au large se profile la silhouette massive d'un minéralier.

### 8) Bilan de l'oasis.

Malgré un rapport relativement satisfaisant de 0,75 ha par habitant agricole et la présence d'un port actif, le bilan économique et social général reste défavorable. Unité de riziculture la plus importante du Pérou, la vallée, tant par ses grandes exploitations que par ses travailleurs, n'y trouve pourtant pas son compte. Le riz, dans le cadre d'une politique d'alimentation bon marché, était acheté au producteur en 1964 2 000 soles la tonne<sup>5</sup>. Il a été vu par ailleurs<sup>6</sup> qu'un hectare de riz rapportait à cette époque 60 % d'un hectare de coton. D'autre part, si l'emploi est assuré pour la totalité de la population agricole qui doit même être renforcée par des saisonniers venus de Lambayeque, le cycle du riz ne dure par contre que six à sept mois. Or, une famille sur trois seulement possède ou travaille une exploitation agricole.

Enfin, les entreprises rizicoles n'assurent pas des conditions aussi favorables que les plantations de canne à leurs ouvriers. Seuls 20 % de ceux-ci sont établis à demeure et encore ne touchent-ils que leur salaire, sans prestations en nature. Aux 100 soles que coûte un ouvrier de Casa Grande ou Cartavio, il faut opposer les 28 à 35 soles que l'on donne à ceux des entreprises de la vallée du Jequetepeque.

TABLEAU 105

#### Production de la vallée du Jequetepeque (1964).

|                 | Superficie<br>(ha) | Rendements<br>t/ha | Production<br>t |
|-----------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| Riz .....       | 22 650             | 4,4                | 100 600         |
| Coton .....     | 3 800              | 1,8                | 6 840           |
| Maïs .....      | 5 200              | 2,9                | 15 000          |
| Bovins .....    | 10 000 têtes       |                    |                 |
| Volailles ..... | 80 000 têtes       |                    |                 |

SOURCES : *Zona agraria III*, Trujillo, 1965.

5. 360 F 1964.

6. Ci-dessus, p. 273.

Pour échapper à la monoculture du riz qui remonte au siècle dernier, la vallée a, par deux fois en cinquante ans, tenté de cultiver du coton dont le rapport à l'hectare a pu, à certaines époques, doubler ou tripler celui du riz. De 1917 à 1926 les superficies plantées de coton passent de 600 à 4 300 ha. En 1928 il n'y en a plus que 900, après des attaques désastreuses de parasites ou des maladies dues aux étés pluvieux et aussi en pleine baisse des prix. De 1962 à 1965, les surfaces cotonnières remontent de 1 000 à 5 500 ha pour baisser brutalement à 800 en 1966 après les mêmes attaques dues aux mêmes causes en 1965.

La configuration de la vallée, son imbrication avec les collines et la présence des rizières sont, en effet, assez défavorables au coton. Les basses terrasses argileuses inondables sont beaucoup plus propices à la riziculture et enfin, la sécurité des prix fait toujours se retourner vers cette culture quand les cours du coton baissent dangereusement.

En conclusion, le Jequetepeque est une oasis favorisée par la nature mais que la politique alimentaire de l'Etat, d'une part, et qu'une structure agraire féodale, d'autre part, empêchent d'être une vallée heureuse. C'est depuis 1920 une terre de malaise, sinon de misère, secouée de temps à autre par des explosions de violence.

## B. — LA VALLEE DE SANA.

La pampa de Chérrepe traversée, on parvient, en suivant une pente insensible, à l'oasis de Saña qui est certainement celle qui connut les plus grandes vicissitudes de toutes les vallées du Nord.

### 1. LE MILIEU.

Si les nuances climatiques restent très proches de celles du Jequetepeque qu'aucun seuil topographique ne sépare, à l'aval, il n'en n'est pas de même du haut cours côtier de cette rivière qui donnait des précipitations relativement abondantes puisque, à 330 m d'altitude seulement, à la station de Bebedero, il tombe déjà entre 28 et 247 mm. Ces pluies sont, du reste, d'origine atlantique et nullement côtière comme nous avons pu l'observer entre 1963 et 1967 et l'absence de seuil ou d'amincissement des Andes à cet endroit laisse sans explication topographique cette anomalie.

Plus étrange demeure l'existence d'une véritable forêt tropicale dans la vallée du Nanchó et surtout celle de la Saña à partir de 450 m d'altitude, phénomène unique de la Saña à partir de 450 m d'altitude, phénomène unique à ces latitudes dans les oasis voisines jusqu'au cours équatorien du rio Chira. Notée par Humboldt et Raimondi, la forêt de la moyenne Saña est qualifiée de relicte par Weberbauer<sup>7</sup>. Une forêt dense et variée d'espèces toujours vertes où l'on remarque des bougainvilliers, papayers, grenadiers et palmiers d'eau, est dominée de loin en loin par la silhouette imposante des fromagers dont les troncs à contreforts et les longues fibres de kapoc suspendues vont devenir une des constantes du paysage des hautes vallées plus septentrionales.

Des fourrés luxuriants et embaumés partent à tout instant des gerbes de perruches jacassantes qui donnent la dernière touche à cette palette tropicale, petit monde clos par le désert sur le versant pacifique. En effet,

7. WEBERBAUER, 287 et 289.

sortie de la serre chaude et humide des gorges de la moyenne Saña, la forêt s'éclaircit et perd ses espèces à feuilles persistantes. Seuls les fromagers s'accrochent aux flancs des premières crêtes des Andes, écrasant de leur masse robuste les silhouettes chétives des hualtacos dénudés. La forêt sèche et grise relaie alors la galerie verdoyante.

En amont, la vallée s'évase et, sur les replats, des plantations de caféiers ont remplacés les taillis de la maigre nebelwald, entre 800 m et 1 500 m. Au-delà, commencent les terroirs de Sierra avec leurs champs de maïs, irréguliers et clos de murs de pierres sèches ou de haies d'arbres fruitiers qui conservent à Niepos ce caractère gai des terroirs de transition entre la côte et la Sierra. La Saña, comme son affluent le Nancho, est, en effet, une des rares vallées où le hiatus entre l'oasis côtière alluviale et les terroirs andins est très faible. La gorge de raccordement n'est pas ici un passage inhospitalier aux parois rocheuses où les grands cactus candélabres dressés telles des sentinelles représentent seuls le monde végétal. La verdure éclatante de la forêt galerie et des terroirs d'arboriculteurs fait un solide trait d'union avec ces versants accueillants où les montagnards se sont aventurés très bas vers l'aval. La limite est essentiellement humaine ; les villages d'indiens aux maisons de pierres et aux toits à grand auvent ont fui la vallée pour rechercher les replats ensoleillés. Ceux des confins côtiers en ont adopté les arbres, mais le maïs a remplacé le riz et, l'anarchie des champs-clos et des rudes terrasses fait suite au damier des irrigateurs.

## 2. L'ORGANISATION DE L'ESPACE

Elle est axée sur l'utilisation des eaux superficielles du rio Saña et son petit affluent le Nancho. La vallée de ce dernier constitue une annexe relativement isolée de la Saña qu'elle surplombe de 200 m. Quelque 2 100 ha se dispersent sur des hautes terrasses et des cônes torrentiels arrosés par de nombreux petits ouvrages d'irrigation indépendants et, seuls, les 300 ha irrigués de l'hacienda Tingues, à l'aval, constituent un ensemble cohérent d'aménagement.

Dans la vallée de la Saña, le cours supérieur, en amont de la station de Batán, est de prise d'eau libre, chaque exploitation de cette haute vallée très étroite et encaissée possédant ses ouvrages en propre. A l'aval, commence l'irrigation contrôlée par la Direction des eaux. L'étroitesse de la vallée qui se présente comme une succession de trois bassins allongés, séparés par les deux étranglements de Molete et de Saña, et sa pente moyenne relativement forte de 4 ‰, ont fractionné les ouvrages d'irrigation (fig. 59). Seule l'hacienda Cayalti a constitué un système plus complexe, régularisé par deux petits réservoirs de 1 et 1,5 million de m<sup>3</sup> en amont du couloir de Molete, à l'hacienda Chumbenique (cf., p. 360).

Dans la partie médiane et à l'aval, les aires mises en valeur ont du reste sensiblement évolué depuis l'arrivée des Espagnols. Le canal Mochica-Chimú, qui conduisait les eaux du Chancay à la Saña, a été négligé, provoquant l'abandon tardif, semble-t-il, de terrains cultivés sur la pampa interfluve. Enfin, le désastre de 1720, en changeant le cours de la basse Saña en aval de Salitral, a décentré vers le nord les terres cultivées, tandis que toute l'ancienne zone exploitée plus au sud entre La Estaca et le Cerro Chérrepe était laissée à l'état de pampa ou de marais, du moins vers l'embouchure où jadis les champs de la Saña rejoignaient ceux du Jequetepeque.

En 1967, l'oasis de Saña, avec ses 60 000 ha dont seulement 22 000 en culture, est beaucoup moins importante que celles qui l'encadrent et, notamment, sa voisine septentrionale. Mais elle en réalise par contre une parfaite synthèse économique et sociale. Du Chancay et de La Leche elle conserve la culture industrielle de la canne à sucre en latifundio et les cultures vivrières associées au petit élevage en microfundio. Du Jequetepeque, elle garde la riziculture pratiquée dans les grandes et moyennes entreprises.

On distingue, de l'amont vers l'aval, quatre secteurs agricoles : l'arboriculture des hautes vallées ; la riziculture du haut cours moyen ; la culture de la canne à sucre de Cayalti et de ses dépendances ; enfin, les cultures vivrières de la huerta de Saña et du delta (*fig. 59, p. 360*).

### 3. L'ARBORICULTURE DES TETES DE VALLEES.

Aux confins même de notre domaine, l'hacienda Monte Seco étale sur les versants souvent fort inclinés de la rive droite de la Saña ses 1 000 ha de caféiers. Unique plantation côtière de cette importance, elle produit chaque année 4 600 t d'un café destiné à l'exportation. Sur la rive gauche quatre cents petits propriétaires de 1 à 3 ha ont acquis les 800 ha de l'ancienne hacienda Vista Florida, avec une production relativement faible de 4 300 t.

De loin, le *cafetal* se présente comme un taillis touffu et confus, croissant à l'ombre d'imposants pommiers-cannelle silvestres. Le relief s'oppose à toute ordonnance géométrique et des sentiers serpentent et disparaissent sous les frondaisons. Nous sommes ici plus dans un paysage de *Ceja de montaña*, soit de versant atlantique, que sur celui de la retombée pacifique. De main-d'œuvre andine et de paysage amazonien, cette zone échappe à toute physionomie côtière, mais le type même de la plantation, intensivement et directement conduite, ses débouchés purement côtiers et son intégration dans la plus grosse entreprise du Lambayeque, celle du groupe Viuda de La Piedra de Pomalca, en font un satellite économique et financier de la côte septentrionale.

Plus en aval dans la même vallée de la Saña, entre 450 m et 800 m, s'égrenent une série de petits domaines, vestiges très morcellés d'anciennes haciendas, entreprises de 8 à 40 ha, parfois un peu plus, dont une grande partie est distribuée entre des métayers. Ce petit secteur, appelé Papayo, est consacré à l'arboriculture traditionnelle. Ici, papayers, avocatiers, pommiers-cannelle et manguiers profitent de l'abondance de l'eau et d'un ensoleillement maximum entre les brouillards côtiers et la nebelwald, à l'abri des parois brûlantes de la gorge de raccordement.

Dans la vallée de Nanchó, les cultures ont été gagnées sur les hautes terrasses et sur les grands cônes torrentiels des affluents secs. Un véritable bocage de petits champs irréguliers de maïs, manioc, patates douces et haricots, encerclés de haies vives d'arbres fruitiers à l'amont, fait place, en descendant, à de magnifiques vergers. La population se rassemble en six hameaux dont Nanchó et son annexe San José de Nanchó, à la physiologie montagnarde, d'une part, et entre les rancherías de l'hacienda Tingles, d'autre part.

Tout ce vaste secteur qui ignore les servitudes de la répartition de l'eau, et donc les aléas et les terreurs de la sécheresse, est une zone privilégiée où la beauté et la vitalité des paysages correspond à la sécurité des moyens d'existence de ses habitants. L'éloignement, très relatif puisque



le camion remonte les deux vallées, en fait cependant une zone de colonisation par les indiens de la Sierra qui remplacent les autochtones attirés par les villes et les grandes entreprises du littoral. Il reste encore des terres à mettre en valeur et la poussée des montagnards faméliques devrait encore se poursuivre.

#### 4. LA RIZICULTURE DU HAUT COURS MOYEN.

Au-dessous de 450 m, à partir de l'hacienda l'Espinal, commence la grande culture du riz associée à l'élevage des bovins. A l'exception d'un secteur de 600 ha de cultures vivrières, pratiquées par quatre cents anciens colons de l'hacienda Culpón devenus propriétaires par achat de leurs tenures mais sans droit d'eau, tout le haut cours moyen de la Saña est occupé par des plantations de riz. Le bocage disparaît, les champs géométriques et dénudés ne sont coupés, de loin en loin, que par les rideaux de saules ou d'arbres fruitiers des canaux principaux.

Seule l'hacienda Carrizal, du groupe Viuda de la Piedra, avec 1 000 ha cultivés directement se rattache à la grande entreprise moderne, les 1 500 ha du secteur d'Oyotún restant aux mains des vestiges des haciendas coloniales, exploitations moyennes de 20 à 150 ha, généralement conduites par des fermiers, ou encore sous-louées à des métayers. Cette partie de la vallée, entre 60 et 90 km de la mer, à l'écart des brises de mer trop fraîches de l'hiver et jouissant d'un ensoleillement presque permanent, pourrait être consacrée à la double culture annuelle maïs, faute d'eau, seuls quelques 300 ha bénéficient d'une double récolte. Pour le reste, les chaumes sont laissés en pâture à environ 1 200 bovins destinés à la boucherie.

La population se disperse de l'hacienda Culpón à l'Espinal sur près de 40 km entre dix-huit hameaux aux huttes de branchage à toits de chaume. Disposées en ordre très lâche sur les cônes torrentiels des affluents secs plus accueillants que les versants ou éperons abrupts et rocaillieux, ces maisons risquent d'être balayées lors des grandes averses estivales et, parfois, le furent comme en 1925, 1943 et 1965. Entourée de magnifiques vergers, Oyotún, au cœur de cette zone, est le dernier bourg de la vallée. 3 000 habitants y végètent sans activité artisanale ni commerciale autre que de petit détail. La vallée de la Saña est, en effet, un cul-de-sac et sa célèbre remontée par Pizarre et ses compagnons en 1532 pour atteindre Cajamarca n'a pas empêché l'abandon de la vieille piste incaïque.

#### 5. LA CULTURE DE LA CANNE.

Introduite dès le <sup>xvi</sup><sup>e</sup> siècle dans cette vallée, après de nombreuses vicissitudes à l'époque coloniale, elle avait presque disparu au profit du riz au milieu du siècle dernier. Elle reparut quand une société chilienne fonda Cayalti qui fut revendue après la guerre du Pacifique à la famille Aspíllaga Anderson. Contrôlant directement 7 585 ha, dont plus de 4 500 ha de canne à sucre et 1 000 de riz, cette entreprise raffine en outre la production des haciendas voisines, Culpón (870 ha), Ucupe (3 770 ha) et Rafán (1 160 ha) totalisent 3 200 ha de canne.

Située au cœur de la vallée, par sa position, sa taille et sa raffinerie, Cayalti domine étroitement l'oasis de Saña. Cette grande entreprise industrielle, à laquelle étaient associées une papeterie, une fabrique de gaz

carbonique et, jusqu'en 1964, une cimenterie, a souffert depuis les années 1960 de l'irrégularité de l'irrigation, notamment entre 1959 et 1963 et surtout, semble-t-il, de graves erreurs de gestion au moment même où le sucre était à sa cote internationale maxima. Ces facteurs ont entraîné dès l'effondrement des cours internationaux en 1964 des difficultés financières suivies de conflits sociaux graves et répétés qui ont brisé le rythme de la production et compromis les travaux de préparation du sol.

Après analyse, les déboires semblent provenir moins des aléas climatiques qui pourraient être combattus, soit par une meilleure utilisation des ressources souterraines et une rationalisation du système de distribution de surface (16 % d'infiltrations), soit, faute de capitaux, par l'abandon de 500 ha marginaux, que du retard pris dans la mécanisation et le poids trop lourd d'une main-d'œuvre établie pléthorique, mal rémunérée, mal encadrée et syndicalement combative<sup>8</sup>.

L'hacienda Cayalti est la seule de tout le Nord du Pérou dans le secteur sucrier où les conditions de logement rappellent les bidonvilles des grandes cités côtières. Sans y être nul, le mouvement de scolarisation secondaire y a été beaucoup moins poussé qu'ailleurs et le secours médical reste déficient.

Après les tentatives de renflouement, notamment par le groupe Prado, les 5 000 ha de Cayalti sont toujours en exploitation mais le sort de la raffinerie, comme celui de ses 2 600 ouvriers et celui des exploitations satellites, reste en suspens. Un rachat par l'Etat et la transformation de l'entreprise en coopérative se heurte à des difficultés financières, techniques et politiques difficilement surmontables pour le moment. Les haciendas sucrières satellites, Culpón à l'amont, Ucupe et Rafán à l'aval, sont aussi très menacées par contrecoup. La fermeture de la raffinerie de Cayalti entraînerait l'obligation de vendre la canne à bas prix aux haciendas de la vallée du Chancay. La capacité de ces dernières, surtout celle de Tumán, permettrait d'absorber cette production mais la distance aux champs d'Ucupe et Rafán, entre 55 et 60 km, serait telle que le prix d'achat devrait baisser au point de rendre, en année de bas prix mondial, la culture elle-même déficitaire. Par contre, Cayalti et Culpón sont à 15 et 25 km de Pucalá et pourraient voir leur production dirigée vers cette hacienda à peu de frais.

En sursis depuis cinq ans, Capalti, après avoir redonné son lustre à la vallée de Saña dont elle a fini par contrôler l'essentiel de l'économie, brise, par la menace de sa faillite, l'élan qu'elle avait provoqué il y a juste un siècle.

## 6. LES HUERTAS DE LA BASSE SAÑA.

Jusque entre les deux guerres, la basse vallée fut consacrée aux cultures vivrières et notamment à celle du riz. L'action de Cayalti et les hauts cours internationaux du sucre firent s'infiltrer vers l'aval la canne à sucre dont les hautes et robustes tiges remplacèrent, à Ucupe puis à Rafán, les épis des rizières frissonnant sous la brise marine. Les casiers inondés firent place aux grands champs qui s'accommodèrent mal de l'imbrication de l'ager et du saltus qui caractérise les deltas septentrionaux. Les cultures vivrières ne subsistèrent qu'au sud, sur les terres de colmatage.

---

8. Ci-dessus, p. 262.

Deux huertas se détachent nettement. Tout à l'aval, la vieille réduction de Lagunas achève de périr, quatre-vingts familles tentant de préserver 46 ha contre les inondations, les afflorescences de sel et les dunes mouvantes. Le site de Lagunas a dû être changé par suite de l'invasion par les sables de la primitive réduction dont on voit encore quelques pans de mur de l'église émerger d'un champ de dunes, au sud de l'embouchure. Un bocage, trop battu par la brise fraîche du large pour être fourni, laisse apparaître des petits champs de maïs aux maigres et rares épis et des cultures maraîchères. Quelques dizaines de vaches poussées sur les marais et les friches salées animent ce paysage désolé tandis que quelques pêcheurs du Chancay visitent pendant l'été les plages inhospitalières de galets battues par un fort rouleau. Seule, l'hacienda San Luís, avec ses 93 ha, déjà située un peu plus en retrait du rivage, constitue une unité de production non négligeable, se consacrant aussi aux cultures maraîchères.



PHOTO 41

*Communauté de Saña.  
Bocage lâche et polyculture.  
Au contact de la ville actuelle et des champs,  
les ruines des anciens couvents.*

Le village de Lagunas, c'est-à-dire une place de sable totalement nue, une soixantaine de huttes et une chapelle sans toit entourées de dunes menaçantes, est le plus isolé et le plus misérable qui soit sur toute la Côte nord. Depuis le siècle dernier la municipalité et l'Eglise ont quitté ces parages poignants pour s'installer à Mocupe, sur la vieille piste muletière, ancêtre de la route panaméricaine. Enfin, la plage de Chérrepe reçoit la visite d'une huitaine de familles de pêcheurs pendant les mois d'été.



La huerta de Saña est tout autre. Sans avoir l'exubérance de celle de Virú dont elle rappelle la position centrale, elle forme de Saña à Mocupe un frais bocage aux haies vives d'arbres fruitiers indigènes.

Les deux anciens lits et leurs terrasses inondables sont occupés par des rizières, tandis que les lambeaux de la terrasse moyenne supportent des cultures maraîchères, notamment depuis une dizaine d'années, des tomates, du maïs et, comme à Moche et Jequetepeque, des luzernières pérennes pratiquement non irriguées. De vieilles exploitations coloniales, telle Potrero (80 ha) à l'élevage laitier réputé, et des moyennes et petites exploitations de 10 à 40 ha y totalisent 350 ha.

Au point de contact entre cette zone et l'hacienda Cayalti, Saña, grosse bourgade et simple chef-lieu de district, est en 1967 l'ombre d'une vieille cité coloniale. Ancienne capitale de Corregimiento, rivale de Trujillo et en passe de lui ravir ses fonctions administratives et religieuses, Saña est au début du XVIII<sup>e</sup> siècle, une véritable cité, dont l'importance est encore attestée par les ruines de treize églises et couvents, quand survient en 1720 le désastre qui la détruit. Des pluies exceptionnelles ont provoqué une crue qui a fait reprendre aux eaux déchaînées de la Saña un lit précédant dans lequel la ville avait été imprudemment installée. Pratiquement anéantie, la cité n'est pas reconstruite et Lambayeque, dans la vallée voisine du Chancay, va prendre un relai modeste tandis que Trujillo va désormais assurer seule la direction administrative et religieuse du Nord. Saña, déplacée d'un kilomètre vers le nord et adossée prudemment à une colline, est un bourg relativement animé par la survivance d'un artisanat de confiserie très actif et varié. Fruits confits, dattes, confitures et marmelades sont expédiés dans tout le Pérou et font vivre une soixantaine de familles. Cinq fours à briques et deux fours à chaux, fonctionnant au pétrole et utilisant le calcaire de la colline voisine, perpétuent, bien amoindrie, la tradition des industries du bâtiment dont la cimenterie de Cayalti avait, jusqu'à sa fermeture en 1965, été le représentant le plus important.

Saña, qui est passée de 1 589 à 2 419 habitants entre 1940 et 1961, reste un petit bourg dont la fonction commerciale est accaparée par Mocupe, située sur la route panaméricaine, et dont les activités industrielles suivent le déclin de l'hacienda Cayalti. Sans eau courante, mal éclairée, avec une voirie désastreuse, Saña était en 1964 une ville saignée par l'émigration, près d'un quart de ses habitants ayant rejoint en vingt ans Chiclayo, Chimbote ou Lima.

## 7. BILAN.

La vallée de Saña est en 1967 une belle unité de production bien différenciée mais qui apparaît en déséquilibre. Le recul du riz au profit de la canne à sucre dans les vingt dernières années semble avoir été excessif. Les exigences de la rentabilité d'une grande raffinerie ont, en effet, contraint l'hacienda Cayalti à l'aménagement en champs de canne des terres salées à l'aval et des terrasses inondables au centre, beaucoup mieux adaptées à la riziculture, tandis que des petites parcelles hétérogènes étaient difficilement remembrées.

Avec une population agricole de 27 000 et 30 900 habitants en 1961 et 1965, pour 22 000 ha, les quotients ha/hab. respectifs, 0,81 et 0,71, sont encore supérieurs aux moyennes nord côtières correspondantes 0,49 et 0,45, mais cette apparence favorable masque les graves déséquilibres sociaux de cette vallée. Ainsi, avec 1 400 exploitations pour 4 700 foyers



agricoles, il y a en 1965 72 % des familles sans terre qui doivent trouver un emploi dans les haciendas voisines contre 65 % dans l'ensemble de notre domaine. Enfin, sur les 1 400 exploitants, 480 cultivent moins de 2 ha et encore 80 d'entre eux exploitent-ils moins de 1 ha.

TABLEAU 106  
Production de la vallée de Sana<sup>9</sup>.

|                           | Superficie<br>(ha) | Rendements<br>t/ha | Production<br>t |
|---------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| Canne à sucre .....       | 7 224 plantés      |                    |                 |
| Canne à sucre .....       | 5 831 coupés       | 132                | 780 325         |
| Riz .....                 | 11 452             | 3,56               | 5 174           |
| Maïs .....                | 137                | 0,31               | 43              |
| Fruits .....              | 182                | 11,94              | 2 172           |
| Légumes .....             | 144                |                    |                 |
| Manioc .....              | 163                | 3,53               | 573             |
| Luzerne .....             | 350                | 28                 | 9 757           |
| Sorgho .....              | 375                | 22,6               | 8 510           |
| Vaches laitières .....    | 250 têtes          |                    |                 |
| Bœufs de boucherie .....  | 1 600 têtes        |                    |                 |
| Volailles d'élevage ..... | 12 000 têtes       |                    |                 |

SOURCE : Oficina departamental del ministerio de agricultura en Lambayeque.

Une grande opposition géographique caractérise donc cette vallée ; l'amont de la Saña et le petit monde isolé de Nanchó sont des secteurs particulièrement privilégiés, 80 % des paysans y cultivent leur exploitation et, grâce à la Réforme agraire, vont la posséder en propre.

Au centre et à l'aval, la grande entreprise a prolétarisé l'ensemble de la population. Les difficultés d'exploitation ont réduit ces ouvriers agricoles à la portion congrue et ils sont les plus mal payés et les plus mal logés de toutes les plantations de canne. A leur côté, cinq cents familles survivent à peine sur des exploitations de moins de 2 ha, mal irriguées et aux terres victimes d'efflorescences salines pour 30 % d'entre elles.

Peu animée par sa capitale déchue, déséquilibrée par une structure sociale féodale et menacée par la faillite du latifundio sucrier, l'oasis de Saña qui n'est, d'autre part, comprise dans aucun plan d'aménagement, attend avec anxiété une solution moderne et sociale au drame de Cayalti. 13 000 personnes sont prises entre l'angoisse de perdre leur moyen d'existence et l'espoir de constituer la première coopérative sucrière du Pérou.

### C. — L'OASIS DE LAMBAYEQUE.

Très étendue avec 86 000 ha de terres irriguées, venant tout juste après le complexe formé par la vallée du Piura et de la colonisation de San Lorenzo (103 000 ha), l'oasis constituée par le delta commun des rios Chancay et La Leche est surtout la plus homogène, la mieux équilibrée, économiquement et socialement et, enfin, la plus avancée dans le stade de l'aménagement.

9. Les statistiques du district de Saña comprennent la partie de l'hacienda Pucalá, située dans la vallée du Chancay mais englobée dans les limites de ce district, soit environ 1 800 ha de canne à sucre.

Figure 61

LE NOUVEAU SYSTEME D'IRRIGATION  
DU RIO CHANCAY

10 Km



Homogène, elle l'est par sa forme ramassée qui contraste avec celle de toutes les autres oasis, étirées tout au long de profondes vallées montagnardes.

Équilibrée, économiquement d'abord, par la grande variété de l'agriculture et de la pêche et par la présence d'un grand centre urbain commercial, Chiclayo, elle l'est aussi socialement par la juxtaposition de très grandes entreprises à prolétariat fixé et de gros secteurs de petites et même moyennes exploitations agricoles.

Enfin, l'aménagement du sol, soit le système d'irrigation qui avait fait l'objet de grands travaux entre les deux guerres, vient de subir de profondes transformations et améliorations par la construction d'un barrage de retenue et la rationalisation du système de distribution de l'eau.

### 1. LE MILIEU.

L'oasis est formée par la coalescence de deux deltas, celui du Chancay au Sud couvrant 720 km<sup>2</sup> et touchant l'océan, et celui de La Leche au Nord, s'étendant sur 550 km<sup>2</sup> mais dont la plupart des branches se perdent dans le désert de Sechura. Malgré cette double origine, l'oasis de Lambayeque est beaucoup moins complexe, du moins dans sa forme, que celle du Jequetepeque. Les hauts cours côtiers des deux vallées sont vite limités à l'amont par des gorges étroites et désertiques raccordant les bassins de réceptions andins, situés à plus de 2 500 m, à la tête des deltas étalée vers 400 m seulement. Jamais cette solution de continuité, propre à l'ensemble des fleuves côtiers péruviens, n'est aussi schématique que pour le Chancay.

Les cours andins des deux vallées ne s'enfoncent respectivement que de 30 et 24 km contre une soixantaine pour les autres grands oasis du Nord et, même, près de 80 km pour celle du Jequetepeque. Elles s'évasent en forme de delta caractéristique en débouchant sur la côte où elles ne sont, en fait, comme les autres vallées, que de vastes cônes alluviaux, imprimés dans les nappes d'épandages du Quaternaire, compromis entre l'érosion latérale en éventail dans les dépôts plus anciens et un remblaiement contemporain de la dernière crise pluviale. Une remarquable unité topographique est assurée par la terrasse correspondante, continue et plane, ordonnée suivant le bombement de chacun des deux cônes alluviaux qui se recoupent suivant une ligne qui s'appuie sur les « îles » cristallines des Cerros Pítipo et Purgatorio de Túcume pour s'infléchir vers le Sud-Ouest en passant par Muy Finca et Solecape (*fig. 62, p. 376*).

Cette vaste terrasse est maintenant découpée par les branches diverses des deux rivières, celles de La Leche s'encaissant de 3 à 1 m et celles du Chancay de 5 à 1 m, de l'amont vers l'aval. Contrairement aux cas des vallées de Chicama et, surtout, de Jequetepeque, peu d'« îles » dominent la plaine alluviale du Lambayeque. En dehors des Cerros Purgatorio et Pítipo déjà nommés, il en est trois dans le delta du Chancay, les Cerros Borros, Combo et Morropio qui trahissent un grand seuil cristallin souterrain qui barre la vallée du Cerro Colorado à celui du Mirador.

En fait, la morphologie de la plaine côtière était au Pléistocène un peu plus complexe. Le rio Chancay passant par l'actuel Portachuelo de Tinajones rejoignait le rio La Leche, en isolant un vaste massif cristallin de 600 km<sup>2</sup> culminant à 700 et 1 340 m au Cerros Chaname et Chuminán. Au Sud, enfin, une autre branche du rio Chancay rejoignait la vallée de la Saña par la Pampa de Cayalti. Ainsi, pendant l'avant-dernière crise climatique, les rivières Leche, Saña et Chancay formaient une étonnante plaine côtière,

englobant de grands massifs cristallins et s'étendant vers l'ouest au-delà de l'actuelle ligne de rivage. Celle-ci, en effet, est en recul général, en liaison avec une subsidence locale. Elle s'appuie sur le Cerro Eten au Sud mais l'océan, loin de reculer devant les alluvions modernes, entaille en falaise vive la terrasse supérieure de conglomérat et de sable encroûté par des percolations de gypse ou encore les grès miocènes qui affleurent, çà et là.

Au Nord de la pêcherie de San José, commence le long et massif cordon dunaire qui régularise sur près de 180 km la côte jusqu'à l'amande cristalline des Illescas. A partir de ce point, la falaise est morte et, entre elle et le cordon dunaire, s'étend toute une zone lagunaire actuellement asséchée sauf lors des crues exceptionnelles de La Leche. Au-delà de ce qui constitue le delta véritable de La Leche s'allongent les vastes couloirs déprimés entre falaise morte et cordon dunaire, dont les fonds évoluent entre + 3 et — 3 m, *wadden* pratiquement secs qui recèlent de beaux gisements de gypse et de sel en couches bien stratifiées, épaisses de près d'un mètre. D'autre part l'absence des terrasses marines étagées comme en Piura, ainsi que celle de terrasses anciennes au Nord ont fait soupçonner une subsidence marquée en Lambayeque. Les sondages effectués en 1964 par les techniciens israéliens du *Banco de Fomento Agro Pecuario* ont indiqué qu'elle serait de près de 900 m pendant tout le Quaternaire, du moins au Nord du Lambayeque<sup>10</sup>. L'oasis de Lambayeque est donc un double cône alluvial récent qui n'occupe qu'une faible partie du vaste delta quaternaire formé par les alluvions des rios Cascajal, Olmos, Motupe, La Leche, Chancay et Saña dont l'accumulation triomphe péniblement de la subsidence générale axée sur les confins de l'oasis et du désert de Sechura.

Des conditions climatologiques originales caractérisent aussi l'oasis de Lambayeque. Les températures moyennes sont en hausse sensible sur celles de la Saña, avec 22,5 contre 21,5 °C, mais ce sont surtout les précipitations qui sont en nette augmentation. Elles n'apparaissent pas dans les statistiques pluviométriques, 32,77 mm contre 35,8, les stations météorologiques, Cayalti et Lambayeque, étant situées respectivement à 35 et 7 km de la mer, soit à 150 m et 28 m d'altitude, mais elles sont décelables par l'apparition éventuelle d'un tapis herbacé estival à la latitude de Jayanca, tout au Nord de l'oasis. Les pluies sont trop irrégulières pour que ce dernier croisse chaque année mais la fréquence des années pluvieuses est suffisante pour que les rhizomes ne meurent. Ici commence, aux limites septentrionales de notre oasis, le sahel d'algarrobo à sous-bois temporaire et exceptionnelle<sup>1</sup> de graminées et de légumineuses. La moyenne des précipitations annuelles de Lambayeque 22,4 mm reste très faible mais l'oscillation du total des pluies suivant les années, de 5,9 à 115 mm, groupés pratiquement, sur deux mois, reflète bien un climat sub-sahélien, d'autant plus que l'évaporation quotidienne varie entre 3 et 7,3 mm.

L'oasis de Lambayeque s'avance donc juste à la limite du domaine sahélien et l'*algarrobal* demeure encore lié à la présence d'une nappe phréatique proche. Seul, le Zapote à forme rampante colonise les pampas désertiques, et toujours à la condition de bénéficier de l'eau des précipitations occultes accumulées dans les petites dunes. La vallée de La Leche est, ainsi la dernière oasis côtière proprement dite, où toute végétation soit due à des ressources hydrauliques allogènes..

Les deux fleuves, Chancay et La Leche, à cet égard, tiennent leur rôle plus favorablement que tous ceux que nous avons déjà analysés. Le second, pourtant, s'apparente certaines années plus à un oued qu'à une rivière

10. Rapport RONALD, *Banco de Fomento agropecuario*, 17.



permanente. Le volume annuel moyen, 201 millions de m<sup>3</sup>, est bien faible et ses variations de 93 à 361 millions de m<sup>3</sup>, suivant les années, sont moins graves que celles du Chicama et du Jequetepeque qui évoluent du simple au décuple. Les inégalités du débit restent pourtant très accentuées pour le mois de mars, celui des crues, avec des maxima et minima absolus respectifs de 0,96 et 171 m<sup>3</sup>/s.

Les écoulements du sous-sol, manifestement entravés par une barre rocheuses souterraine entre les Cerros Salinas et Zurritas, semblent très faibles et les tentatives de puits tubulaires forés, parfois jusqu'à — 190 m, se sont révélées très décevantes à ce jour tout en restant trop peu nombreuses, une trentaine en tout, pour constituer une prospection systématique. La Leche reste donc, dans l'ensemble, un fleuve aux maigres ressources moyennes, amoindri encore par leur inégale distribution et l'absence de nappes souterraines dynamiques.

Le Chancay est d'une tout autre facture. La superficie de son bassin, 5 385 km<sup>2</sup>, n'est guère plus grande que celle de La Leche, 4 212 km<sup>2</sup>, mais les portions comprises au-dessus de la courbe de 2 000 où les pluies dépassent 800 mm sont beaucoup plus importantes, soit 1 500 km<sup>2</sup> environ, et l'importance des précipitations au-dessus de 2 500 m, entre 1 000 et 1 400 mm, donnent au rio Chancay un volume annuel moyen 731 m<sup>3</sup> entre 1914 et 1963 et un module annuel de 28,2 m<sup>3</sup>/s<sup>11</sup>. Le régime reste très saisonnier, les modules mensuels évoluant de 69,5 à 7,3 m<sup>3</sup>/s entre avril et août et il est aussi très irrégulier, les débits maxima et minima absolus pour le mois de mars étant respectivement de 1 500 et 7,89 en 1925 et 1937 ! Les ressources hydrauliques souterraines, enfin, sont très importantes. Six cents puits tubulaires pompent l'eau dans trois nappes, à — 5 — 12, — 15 — 25 et — 35 — 50 m de profondeur avec des débits de 20 à 60 l/s, et il ne semble pas que ces derniers ressentent beaucoup les nouvelles perforations situées à plus de 80 m de distance. L'ensemble des puits permet d'ajouter de 120 à 160 millions de m<sup>3</sup> aux 730 millions de m<sup>3</sup> provenant des eaux superficielles.

Au total, les vallées de La Leche et du Chancay forment une oasis hétérogène mais facile à bien aménager, grâce à sa forme ramassée et aux profils exemplaires des cônes alluviaux tandis que les ressources hydrauliques en font le plus bel ensemble irrigué, et ceci depuis l'ère préincائية.

## 2. L'AMENAGEMENT DE L'ESPACE.

Il a été vu en détail plus haut<sup>12</sup> que depuis les temps Mochica-Lam-bayeque, les précolombiens ont construit un système d'irrigation utilisant la totalité des eaux du Chancay par des dérivations vers les vallées de La Leche et de la Saña. Actuellement, depuis 1928, le complexe du Chancay et de La Leche est basé sur l'utilisation de l'eau des deux rios dans leur propre vallée mais avec un détournement partiel de celles du Chancay vers les secteurs méridionaux du cône alluvial de La Leche, ensemble de districts groupés sous le nom de Valle Nuevo, de Túcume à Mórrope. L'espace irrigué du delta se décompose donc entre cinq secteurs dépendant de cinq grands canaux principaux (*fig. 61, p. 371*).

— A l'amont de la Puntilla, le rio Chancay lui-même assure l'irrigation des haciendas de la vallée andine au moyen de neuf ouvrages rustiques de dérivation et des *seguias* d'intérêt local, quatre à gauche et cinq à droite, arrosant ainsi 5 650 ha dont 620 ha sans droit.

11. Inclus les 121 millions de mètres cubes dérivés du rio Chotano.

12. Ci-dessus, p. 8.

— A la Puntilla, se trouve la tête du système desservant l'ensemble du cône alluvial proprement dit, soit un barrage en béton et de très grosses vannes mues par des grues sur rails. Le fleuve, à gauche, continue son cours sur 50 km jusqu'à l'océan sous le nom de rio Reque et sert à la fois d'exutoire pour le flot des crues violentes et de canal pour les haciendas et les communautés riveraines couvrant 10 000 ha dont 3 500 sans droit. Les eaux dérivées à droite, 80 m<sup>3</sup> au maximum, empruntent un canal cimenté qui se divise au bout de 2 km entre les deux grands canaux qui assurent l'essentiel de l'irrigation de l'oasis (photo 19, p. 171).

— Celui de gauche n'est plus qu'un des bras contemporains du fleuve, canalisé ou endigué mais non revêtu à ce jour. Connu sous le nom de rio Lambayeque, il dessert sur 46 km 10 652 ha de grandes exploitations industrielles, 14 312 ha de grandes et moyennes haciendas et les villes de Chiclayo et Lambayeque.

— Celui de droite est l'héritier, à peine modifié en 1630, puis légèrement modernisé en 1928, du canal pré-incaïque Taymi dont il porte toujours le nom. Arrosant, tout au long de ses 80 km, 11 500 ha de grandes plantations puis les 11 800 ha de la grande communauté de Ferreñafe, son tracé a été prolongé en 1928 jusqu'aux communautés de Mochumí, Túcume et Mórrope dont les 21 700 ha forment la Valle Nuevo et qui bénéficient des excédents d'inondation du Chancay.

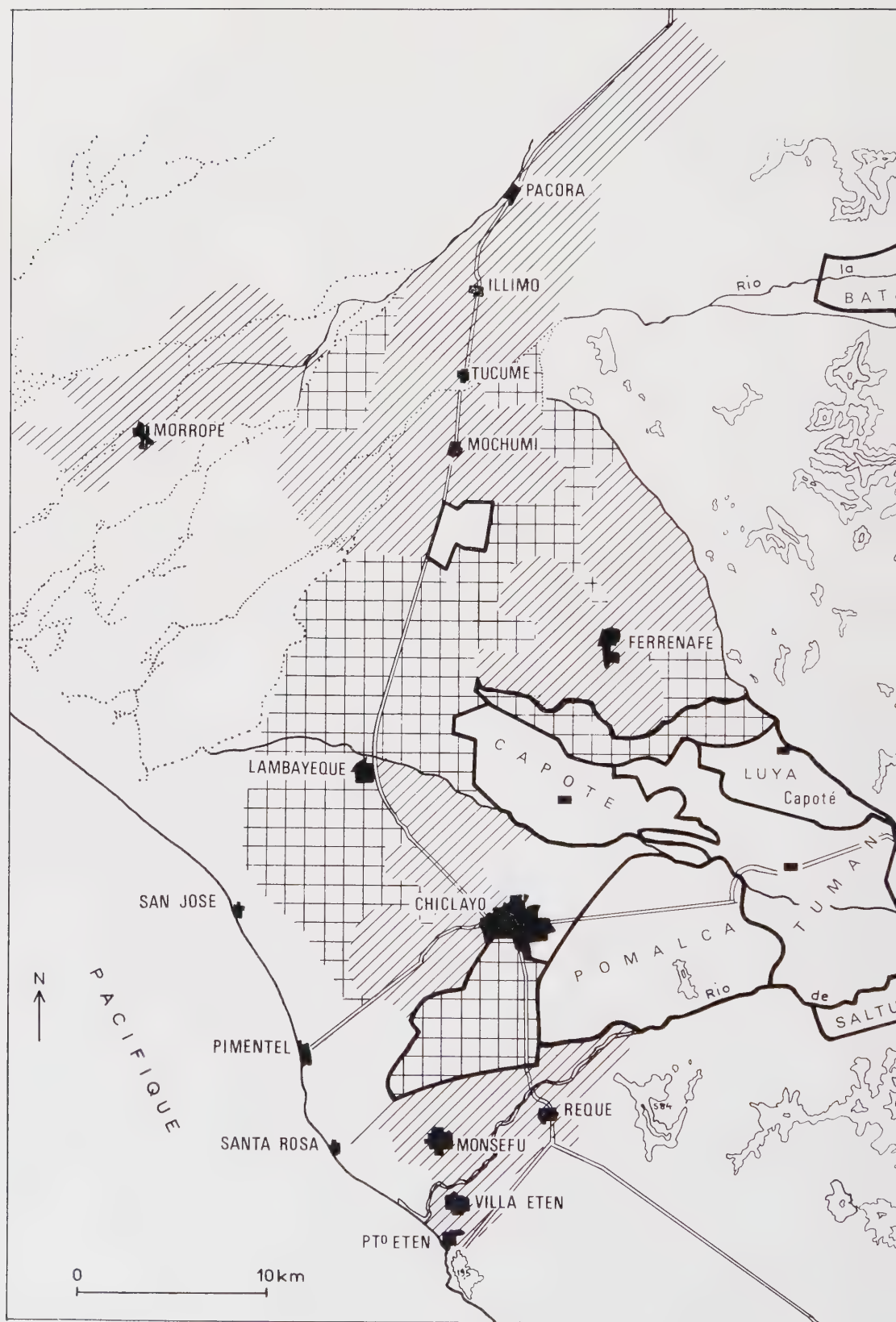
— Au Nord de ce système s'étend celui de La Leche, c'est-à-dire, sans aucun appoint des eaux de crues du Chancay. 12 000 ha se partagent, fort inégalement, 63,5 % de la masse des eaux de La Leche, les 36,5 % restant étant attribués aux 21 700 ha du Valle Nuevo déjà vu. Depuis l'entre-deux-guerres, les sécheresses répétées ont entraîné des famines tandis que la prise de conscience politique et sociale des masses exerçait une pression de plus en plus forte sur les autorités. Les aménagements de 1928 à 1932<sup>13</sup> étant insuffisants, la dérivation de 150 millions de m<sup>3</sup> du rio Chotano vers le Chancay, en 1956, apporta un allègement très relatif équilibrant à peine le déficit du Chancay pendant une interminable période de sept ans de sécheresse. En 1965, commencèrent les travaux d'un barrage de terre destiné à une retenue de 300 millions de m<sup>3</sup>. Celle-ci doit permettre d'emmagasiner les excédents des crues exceptionnelles qui, même pendant les années sèches, se perdaient dans la mer. On espère ainsi régulariser l'irrigation de 76 600 ha dont 21 700 dans la vallée de La Leche, c'est-à-dire laisser aux haciendas productives leurs dotations actuelles mais surtout approvisionner les communautés de petits et moyens exploitants.

Avant même que furent entamés les travaux du réservoir de Tinajones en 1965, on entreprit dès 1962 le creusement de tout un réseau de drainage dont l'achèvement coïncidera avec la mise en service, fin 1968, de la grande retenue. Une modernisation du réseau de distribution est également en cours depuis la fin 1967 qui devrait permettre d'éviter 12 % de pertes par infiltration, grâce à la rectification des tracés et au revêtement des grands canaux principaux. En 1970, la vallée du Chancay et les communautés de la Basse Leche bénéficieront du système d'irrigation le plus rationnel de tout le Nord côtier (*fig. 61*, p. 371).

On peut décomposer l'oasis de Lambayeque en neuf secteurs :

1. Les haciendas du haut cours côtier du Chancay.

13. Voir ci-dessus, p. 192.



# OASIS DE LAMBAYEQUE

## Structure agraire





2. Les plantations sucrières du cœur de la vallée, Pucalá, Tumán, Pomalca.

3. Les communautés de petits et moyens cultivateurs de l'aval, d'Eten à Lambayèque.

4. Le district rizicole de Ferreñafe.

5. Les haciendas de la Haute Leche côtière.

6. Les communautés de petits cultivateurs de la Moyenne Leche.

7. Le littoral du Lamabayeque.

9. Chiclayo et Lambayeque (*fig. 62, p. 376*).

### 3. LES HACIENDAS DU HAUT COURS CÔTIER DU CHANCAY.

Ce secteur comprend la section andine de l'oasis où la vallée, large de 1 à 2 km, s'enfonce d'une trentaine de kilomètres dans la Sierra. Cette section étroite correspond au district agricole de Chongoyape qui comprend 5 650 ha de terres irriguées dont 5 030 dotées d'un droit fixe auxquels on pourrait ajouter environ 1 700 ha de bonnes terres cultivables non aménagées faute d'eau. L'ensemble est partagé entre un certain nombre d'exploitations qui remontent aux tout premiers temps de la Colonie. Ces haciendas traditionnelles de l'amont des vallées côtières appartenaient encore à de vieilles familles locales après la Première Guerre mondiale, mais la crise agricole, puis la grande dépression des années 1930, accélérèrent le déclin amorcé en 1863 par la faillite de l'hacienda de Chongoyape divisée en lots moyens dès cette époque. A part Carhuaquero qui appartient à l'Etat et qui est répartie entre 65 tenures de 5 à 15 ha<sup>14</sup>, et quatre haciendas de 35 à 436 ha, conduites par leurs propriétaires, le reste des exploitations, soit 4 800 ha a été racheté ou loué par les deux plantations sucrières du cœur de l'oasis, Pomalca et Pucala, qui se sont insinuées dans la haute vallée pendant l'entre-deux-guerres. De l'amont vers l'aval, la première exploite La Ramada, El Palmo et Pampa Grande (2 441 ha) en deux blocs distincts sur la rive gauche et la seconde, Tinajones (513 ha) sur la rive droite et l'ensemble Tablazo-Huaca Blanca (1 002 ha) sur la rive gauche qu'elle loue à une vieille famille du Nord côtier, les Checa. Ainsi, comme dans les vallées Moche et Chicama, le latifundio industriel a pratiquement éliminé les vieilles haciendas traditionnelles de l'amont.

Or, en même temps que les exploitations passaient aux mains des entreprises sucrières, commençait un mouvement d'expulsion des métayers. Dans toutes les plantations, les tenanciers sont délogés, et la seule hacienda Almendral voit leur nombre baisser de 300 à 30 pendant les années 1950. Aussi ne reste-t-il plus actuellement dans toute cette zone que 243 petits tenanciers lotis sur le lit majeur du fleuve. Enfin, la communauté de petits agriculteurs de Chongoyape, formée de 69 propriétés totalisant 399 ha est issue non pas d'une réduction coloniale mais de la vente à ses 8 fermiers de l'hacienda Chongoyape en 1863. Le jeu des héritages aboutit en 1965 à 63 exploitations distinctes dont 39 travaillées directement et seulement 7 d'entre eux exploitent plus de 10 ha. Il s'agit donc d'un bel exemple de division très rapide des domaines traditionnels des hauts cours de vallée quand ils ne sont pas absorbés par les entreprises latifundiaires<sup>15</sup>.

14. Carhuaquero est situé sur le territoire du département de Cajamarca, anomalie comparable à celles déjà rencontrées en Hautes Jequetepeque et Saña.

15. Ci-dessus, p. 239 et p. 249.

Le riz est déjà solidement implanté depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle quand, en 1959, l'adoption des camions trailers de 26 t permet l'introduction de la canne à sucre dans la haute vallée où sa progression avait jusqu'ici été contenue, faute de chemin de fer. En 1967, la canne à sucre s'étend sur 60 % des superficies cultivées contre 30 % au riz et 10 % aux autres cultures vivrières, très essentiellement celle du maïs. Par contre, les *chacras* de la basse terrasse du Chancay et du rio Camellán, son affluent, ont des cultures vivrières beaucoup plus variées où dominent les légumineuses farineuses.



PHOTO 42.

*Rizières du haut cours côtier,  
du Chancay en Lambayeque. Cactus du haut piémont.*

L'élevage, ici lié à la riziculture, est en diminution constante ; quelque 4 400 bovins paissent encore au cours de l'hiver sur les chaumes avant d'être parqués dans de grands corrals pendant la campagne agricole, alimentés par les déchets de culture de la vallée généralement mélangés à de la mélasse.

En été, le haut cours de la vallée se présente comme un ruban verdoyant s'incurvant doucement au milieu des contreforts rocheux rougeâtres ponctués de cactus candélabres, mince coulée de terres cultivées où alternent les rizières dénudées aux amples courbes de niveau et les grands champs géométriques plantés de canne à sucre, espaces ni clos ni complantés que traverse en serpentant d'un versant à l'autre le puissant rio Chancay. Indifférent à toute belle ordonnance, le fleuve garde un aspect montagnard avec son lit large de 100 à 150 m et son eau bouillonnante sur galets et blocs

de toutes tailles. Au-delà d'une frange de saules et de roseaux géants, les *chacras* des petits tenanciers occupent le lit d'inondation, véritable mosaïque bariolée de petits champs clos ombragés par les bananiers.

Au confluent du Chancay et du Camellán, Chongoyape, 4 000 habitants, est la seule bourgade de ce secteur. Créée en 1840 par le rachat du territoire urbain par les métayers de l'hacienda du même nom, Chongoyape est en 1967 une agglomération de *peones* d'haciendas, triste et poussiéreuse à l'exception de sa place d'armes plantée de flamboyants luxuriants. Les trois quarts des 12 000 habitants du district sont groupés, soit dans treize *rancherías* d'hacienda dont Pampa Grande (2 260 hab.) et Pacheres (1 330 hab.), les autres abritant entre 150 et 400 personnes, soit dans dix hameaux de 60 à 300 habitants. On compte seulement une dizaine d'écarts de moins de trois à huit foyers.

La haute vallée du Chancay est donc très représentative des hauts cours côtiers, serres chaudes bien pourvues en eau entre les mains de la grande propriété mais aussi des vallées sucrières où la domination des entreprises industrielles s'exerce sur l'amont. Le petit paysanat en est presque absent et ses rares représentants sont rejetés sur les marges précaires de l'ager.

#### 4. LES GRANDES HACIENDAS SUCRIERES.

Le cœur de la vallée du Chancay est totalement occupé par le latifundio industriel. Trois grandes plantations de canne à sucre, Pucalá, Tumán et Pomalca et une hacienda de cultures mixtes, Capote, se succèdent de l'amont vers l'aval, toutes situées au Nord du fleuve Reque. Sur les 22 150 ha qu'elles couvrent, 10 650 sont irriguées par le rio Lambayeque et les 11 500 autres par le canal Taymi (fig. 62, p. 376).

Le paysage rural est presque exclusivement composé comme dans la vallée du Chicama par l'océan de canne à sucre où les canaux secondaires et les chemins de terre parallèles encadrent les quartiers en une géométrie rigoureuse rompue avec bonheur par les lignes brisées des grands canaux et par les courbes amples des voies ferrées et des grandes artères routières. Ça et là, une *chacra* de gardien dans un angle mort, ou, encore, des jardinets d'ouvriers sur les rives des grands canaux humanisent, par petites touches, un tableau démesuré d'où l'arbre a été pratiquement banni.

Telle Casa Grande ou Cayalti, Pucalá, Tumán et Pomalca sont de grandes agglomérations de 5 000 à 12 000 habitants dominées par la silhouette écrasante des *ingenios*, les raffineries de sucre. Il y en avait jusqu'en 1948 une quatrième à Pátapo, mais cette dernière hacienda dépendant de Pucalá, l'usine a été fermée. La *ranchería* reste toutefois très animée et abrite, en outre, le plus grand parc et atelier de matériel routier de la plantation. Enfin, les Casas haciendas rachètent partiellement la destruction des arbres de la campagne par la profusion et la majesté des espèces dans les agglomérations, ficus géants, puissants et plusieurs fois centenaires, palmiers royaux aux troncs altiers ou bougainvilliers et flamboyants des quartiers résidentiels, tandis que, tout contre la cité, éclate l'exhubérance de la huerta.

##### a) Pucalá.

Avec 6 600 ha, cette hacienda et ses dépendances<sup>16</sup>, Pátapo, Tulipe et Cuculí, est la seconde du département après Pomalca. Elle exploite en plus

16. Voir l'histoire de la concentration de Pucalá ci-dessus, p. 249.



1 500 ha dans la haute vallée et 5 600 ha à Batán Grande sur le haut cours côtier de La Leche, à 20 km de là, ce qui en fait le premier complexe exploitant de l'oasis de Lambayeque.

La mécanisation entreprise dès 1947 aboutit, entre 1965 et 1967, à la substitution du trailer au chemin de fer mais pas à l'adoption de la coupe mécanique. Comment pourrait-on l'introduire dans une entreprise qui a fixé sur son territoire 15 000 personnes pour 2 700 employés et où 600 naissances nouvelles posent chaque année un terrible problème. L'hacienda Pucalá, contrairement à sa voisine Cayalti, fait un gros effort de modernisation du logement et assure le travail et la sécurité sociale à ses employés et l'école à ses enfants. Elle ne pourra pas cependant leur garantir un emploi et c'est, ici, la grande différence entre les haciendas du Lambayeque et celles de La Libertad. La surpopulation des familles fixées sur les entreprises sucrières y est déjà actuellement gênante mais elle paraît angoissante pour la prochaine décennie. Le moulin de Pucalá broie chaque année le produit de la coupe de 8 000 ha et a raffiné 110 000 tonnes de sucre en 1966.

#### b) **Tumán.**

Un peu plus à l'aval, Tumán forme, avec ses dépendances Calupe et San Miguel, un bel ensemble d'un seul tenant de 6 500 ha dont 5 200 de canne à sucre, 700 de riz et 600 confiés à des ouvriers. Elle possède en outre 5 600 ha de terres arables en réserve<sup>17</sup>. La raffinerie reçoit également la récolte de Vista Florida, de Capote, La Luya, Canavelera et Choloque, totalisant 2 800 ha. On est ici, comme à Laredo en Moche, aux extrêmes limites de la rentabilité qui se situent entre 9 000 et 10 000 ha. Par contre, Tumán est la première entreprise du Lambayeque à avoir adopté le système des trailers pour le transport de la canne.

L'hacienda emploie, en 1967, 2 080 ouvriers ou employés fixés et abrite une population totale de 10 000 personnes et elle a la flatteuse réputation d'avoir accompli les réalisations sociales les plus avancées de tout le Pérou. Dans cette entreprise où la majorité du personnel refuse l'établissement d'un syndicat, le paternalisme triomphe complètement. Outre l'éducation des enfants et le secours médical et même chirurgical sur place, l'hacienda assure à la famille une aide alimentaire décisive en viande et riz qui la met à l'abri des fantaisies du chef de famille et, surtout, elle loge 60 % des ouvriers dans des villas individuelles de trois pièces, pourvues de l'eau courante et de l'électricité gratuite. Le tout, notamment le jardinet ombragé qui flanque la maison, contraste étonnamment avec les alignements sinistres des *rancherías* des haciendas traditionnelles, véritables tannières en torchis, privées d'eau et de lumière.

Le salaire très faible de 2,40 F 1966 montre l'évidente limite d'un système assez bien adapté à la condition culturelle actuelle de l'ouvrier mais qui ne peut être que provisoire. Enfin, l'hacienda Tumán, qui est moins saturée que celle de Pucalá par sa main-d'œuvre établie, fait appel, quatre mois par an, à un millier de journaliers venus des communautés voisines.

La production sucrière s'établit en 1965 à 90 000 t, mais le troupeau des bovins réduit à un millier de têtes est insuffisant et trahit une utilisation navrante des déchets de culture.

---

17. Ci-dessus, p. 250.





PHOTO 43.

*La raffinerie de l'hacienda sucrière de Tucay  
(Lambayeque).*

### c) Pomalca.

A l'aval, Pomalca et son annexe Collud groupent 5 000 ha, auxquels il faut ajouter les 2 500 ha d'un deuxième ensemble formé par Sipan et Saltur situé au Sud de Pucallá. Le moulin de Pomalca, enfin, broie la production des 2 000 ha de canne de Pampa Grande dans la haute vallée et d'un millier d'hectares des propriétaires indépendants. Elle possède et exploite, en outre, tant dans la vallée de Chancay que dans celle de Saña, 3 500 ha de riz ou de cultures vivrières, 2 000 ha de pâturages, la plantation de café de Monte Seco<sup>18</sup> et une grande exploitation d'élevage dans la Sierra, Udimá.

Si Tucay est le champion de la productivité et de l'esprit paternaliste libéral en Lambayeque, Pomalca est un peu le symbole de la *línea dura* dans le domaine social et de la prudence dans les innovations techniques. Malgré sa taille et sa production presque double de celle de Tucay, Pomalca a attendu cinq années pour adopter les trailers et si elle a suivi de près les expériences de la coupe mécanique, c'est par la séduction qu'exerçait sur elle un système technique évitant les fourches caudines d'une main-d'œuvre indocile. Pomalca est le centre de l'action syndicale et les grèves et les manifestations dégénèrent souvent en heurts violents avec la police. Ainsi, depuis 1965, cette grande entreprise s'oppose systématiquement par

18. Ci-dessus, p. 249.

divers biais à l'inventaire des *chacras* de ses ouvriers effectué par l'Office de la Réforme agraire.

D'autre part, si Pomalca comme Tumán et Pucalá assure tant bien que mal la scolarisation et la sécurité médicale des familles établies sur son sol ainsi que la distribution de denrées de première nécessité, elle s'est refusée, jusqu'à ce jour, à suivre les deux voisins dans leur politique de logement et les 6 000 habitants de Pomalca vivent dans des conditions déplorables d'hygiène et de promiscuité. Les salaires sont du reste légèrement plus élevés que ceux pratiqués à Tumán et c'est plus l'état d'esprit d'un « patronat de combat », par ailleurs tête de file du parti traditionnaliste au Parlement, qui entretient ici un malaise constant.

Pomalca a produit 110 000 t de sucre en 1965 tandis qu'elle élevait 1 500 têtes de bovins. Cet élevage, ridicule si l'on songe aux feuilles de canne brûlées sans aucune récupération, correspondant à 9 000 ha de bons pâturages et aux chaumes de plus de 3 000 ha de rizières ou de champs de maïs, fait l'objet d'un plan de développement commun aux trois haciendas sucrières. Celles-ci, contraintes par la loi à consacrer 20 % de leur superficie à des cultures vivrières, avaient demandé au gouvernement d'admettre l'équivalence, très artificielle et favorable à ce dernier, de la production de trois bêtes de boucherie par hectare de culture vivrière. Les entreprises auraient alors monté une exploitation d'élevage de 12 000 bovins alimentés avec des déchets de canne à sucre et correspondant à 4 000 ha de cultures vivrières. Sans être repoussé, ce plan est le sujet d'interminables discussions et marchandages entre les diverses parties en présence depuis trois ans, exemple assez significatif de la petite guerre stérilisatrice que se font l'administration et les grandes entreprises en l'absence de tout accord mais aussi de toute tentative réelle de refonte des structures.

#### d) Capote.

Située sur les confins septentrionaux du domaine de la canne à sucre, Capote est née du regroupement et de la modernisation des haciendas conduites traditionnellement par une vieille famille établie en Piura et Lambayeque, les Dall'Orso. Sous l'impulsion d'un gendre allemand, Otto Zoeger, puis de ses fils, véritables affairistes s'occupant de banque, d'immobilier et de commerce en gros du riz, cette famille a reconstitué, essentiellement après la Seconde Guerre mondiale, un cinquième géant agricole, soit 1 590 ha cultivés et 1 000 ha cultivables mais privés d'eau. L'entreprise, conduite comme une spéculation, a une structure très différente des précédentes. Le personnel établi est réduit à 240 employés, composé par les mécaniciens et la maîtrise.

La *ranchería* de Capote n'abrite que cinquante familles laissées à leur propre sort tandis que cinquante autres habitent des huttes dispersées sur toute l'exploitation. Par ailleurs, Capote est fractionnée en une mosaïque de champs cultivés, de dunes et friches incultes, composant les finages de huit haciendas établies sur l'interfluve du rio Lambayeque et d'un de ces autres bras dont les terrasses inondables abritent actuellement des rizières. L'ager, loin de former un ensemble bien groupé, est donc très hétérogène, ce qui a découragé le latifundio sucrier au siècle dernier mais n'a pas été un obstacle insurmontable aux engins terrassiers de l'après-guerre.

La section Vista Florida, 680 ha, est traditionnellement consacrée à la culture de la canne à sucre. Par contre, les 890 ha de Capote proprement dite étaient plantés de riz et de maïs. En 1963, la faible dotation d'eau et

les hauts rendements financiers du coton et de la canne à sucre font tenter ses deux cultures par le gérant volontiers innovateur. Les 220 ha de canne à sucre sont un échec, la teneur en sel trop forte des terrains ne pouvant pas être réduite par une dotation d'eau normale. D'autre part, 150 ha de coton ayant donné de bons résultats en 1964, on en planta 280 l'année suivante et le désastre dû à des pluies exceptionnelles n'empêcha pas de préserver avec 150 ha en 1966.

Pendant ce temps, le riz qui vaut à la famille Zoeger une place prééminente dans son négoce et la présidence de l'Association nationale des riziculteurs, était traité avec quelque désinvolture, les superficies y étant consacrées passant de 800 ha en 1962 à 540 en 1963 puis à 350 en 1964 pour remonter à 540 ha depuis 1966.

Capote, malgré le non-conformisme de sa gestion, reste à la merci d'une année sèche. Son droit d'eau correspondant à 2 340 ha est très théorique et la présence d'une barre rocheuse souterraine en amont de ses champs a fait échouer toutes les tentatives de forage. L'aménagement d'une petite retenue de 600 000 m<sup>3</sup> lui permet de tirer parti des crues exceptionnelles en temps de prise libre mais laisse le problème entier en année sèche et seule la mise en service de l'ouvrage de Tinajones assurera l'irrigation totale et régulière des 2 000 ha de Capote.

Au total, les 22 000 ha du cœur de la vallée de Chancay constituent après la vallée de Chicama la deuxième unité de production sucrière ainsi que le deuxième marché du travail agricole privilégié de toute la côte péruvienne. Or, l'originalité de ce secteur est encore d'autant plus forte qu'il voisine avec une vaste zone de paysannerie indigène avec lequel il fait un contraste technique et social étonnant.

##### 5. LES COMMUNAUTES DE PETITS IRRIGATEURS DE L'AVAL DU RIO CHANCAY.

Pratiquement, sans aucune transition, on passe de l'océan de canne presque totalement dénudé au bocage boisé des communautés de petits cultivateurs. Il s'agit ici des terroirs issus des réductions coloniales qui se sont maintenus sans grande spoliation ni altération jusqu'à nos jours. On distingue cependant deux groupes d'origine sociale distincte, au Sud celui des communautés proprement dites, Reque, Eten et Monsefú et, au Nord celui des terres de bourgeoisie urbaine de Chiclayo et Lambayeque.

Dans le premier se maintient un fort groupe d'indigènes, parlant l'espagnol mais ayant conservé une cohésion de type physique et de coutumes, où les rapports sociaux sont régis par la propriété individuelle, mais aussi où le microfundio issu de l'explosion démographique et de l'usurpation ou de la dégradation matérielle du droit d'eau déterminent des réflexes de défense chez les usagers.

Dans le deuxième groupe domine une classe de moyens et petits propriétaires issue du métissage racial culturel et social des Espagnols et des indigènes appelés à collaborer dans le cadre de la ville administrative de Lambayeque et du célèbre couvent franciscain de Chiclayo. A ses côtés évolue encore une classe de petits exploitants métis, tenanciers des premiers ou ex-métayers ayant accédé à la propriété depuis un demi-siècle.

Alors que le premier groupe est, tant par son statut de réduction indigène que par son relatif éloignement de la ville, resté peu altéré, le second, par son origine créole et par le voisinage des deux cités, est devenu une



campagne fortement pénétrée par les systèmes d'exploitations espagnols et par les genres de vie urbains.

Le paysage rural, s'il est bocager de part et d'autre et s'il conserve du Sud au Nord la curieuse ordonnance générale des champs orientés suivant l'axe des méridiens, évolue, malgré tout, en fonction du milieu et des types sociaux de l'occupation du sol. L'ager de Reque et d'Eten et de Monsefú est fragmenté par des alignements de dunes, des bras morts du rio Reque, des lagunes et des marais de joncs et, enfin, de vastes friches, terres basses sujettes à des remontées d'eaux infiltrées en amont aux efflorescences salines catastrophiques. Entre ces coupures, les champs, sans être géométriques, ont une forme grossièrement rectangulaire, s'ordonnant tous en alignements approximatifs du Nord au Sud<sup>19</sup>.

Les canaux, au tracé de détail en baïonnette, suivent une direction générale parallèle à la pente du cône alluvial et desservent, comme partout ailleurs, la terrasse intermédiaire qui concerne la quasi-totalité des terres cultivées. Bordés d'arbres fruitiers sur les deux rives, ce sont eux qui sont à l'origine de l'aspect bocager, même si des clôtures, vives ou mortes, ont été ajoutées par la suite. Peu complanté à Reque, un peu plus à Eten, le bocage l'est en revanche pour 20 à 25 % des champs à Monsefú (cf., p. 139).

Les systèmes de culture en sont la cause évidente. Eten et Reque se consacrent essentiellement depuis la disparition du riz survenue il y a soixante ans à des cultures vivrières, maïs, patates douces, manioc et légumineuses farineuses ainsi qu'à l'élevage sur luzernière. Enfin, la tomate, introduite vers 1950, devient une petite spéculation agricole.

Monsefú, en plus de toutes ces cultures, y ajoute la canne à sucre destinée à la confiserie, les fleurs, les légumes et les arbres fruitiers, bananiers des haies mais aussi papayers, manguiers, figuiers, orangers et même oliviers, cultivés en *cultura promiscua*. La grande spécialisation reste toutefois l'élevage laitier sur luzernière représenté par 3 000 vaches paissant soit en corral soit sur les 1 500 ha de luzerne du district.

Autour de Chiclayo et Lambayeque, le bocage devient plus lâche. Les champs sont plus vastes et la culture mécanisée a fait disparaître les arbres et les haies à l'intérieur d'un même lot d'irrigation et aussi l'entreprise moyenne s'intéresse moins aux ressources d'appoint des arbres, bois ou fruits. Enfin, la culture du riz reste prédominante et les rizières offrent, surtout à Lambayeque, le spectacle de leur compartimentage dénudé. À l'ouest, l'aménagement reste en casiers tandis qu'à l'est la moyenne et grande entreprise ont adopté l'aplanissement suivant les courbes de niveau.

Vers l'aval, l'ager se fragmente en lanières suivant les pénétrations des branches du fleuve dans la terrasse supérieure dans laquelle s'enfonce la terrasse moyenne qui disparaît à son tour dans le lit d'inondation. Il s'ensuit une occupation du sol digitée. Ici, les rizières font place aux cultures vivrières, maïs et légumineuses très essentiellement, les aléas de l'irrigation empêchant de profiter du grand marché urbain pour cultiver des primeurs.

Le grand problème de toute cette zone reste l'insuffisance, aggravée par l'irrégularité de l'irrigation. Les 15 500 ha des districts agricoles de Chiclayo et Lambayeque ne bénéficient de droit d'eau que pour 11 850 d'entre eux et la situation est encore plus grave pour le district agricole de Monsefú, puisqu'aux 9 500 ha cultivés des trois communautés indigènes correspond seulement un droit d'eau pour 4 850 ha ! D'autre part, l'éloignement, l'état déplorable des canaux, le fractionnement de l'ager et le microfundio entraînent de lourdes pertes des dotations, jusqu'à 18 %. Traditionnellement, ces communautés bénéficiaient de la proximité de la nappe phréatique d'où, comme pour Moche et Jequetepeque, la culture pérenne de la luzerne.



Or, il a été déjà vu<sup>20</sup> que l'accroissement de l'irrigation en amont provoquait des engorgements en aval, les parcelles basses étant tour à tour inondées et couvertes de sel.

L'ouvrage de Tinajones, en ajustant les droits, en régularisant les tours d'irrigation, en refondant le réseau de distribution et en créant un système de drainage, devrait apporter une solution globale, juridique et technique à ce grand problème. Mais il en est un autre beaucoup plus difficile à régler, du moins dans le district agricole de Monsefú, à savoir une surpopulation rurale qui a déjà dépassé le seuil critique de l'émigration.

Les exploitations de plus de 100 ha, tout en n'étant généralement pas supérieures à 700 ha, couvrent encore respectivement 85 % et 42 % à Lambayeque et Chiclayo, tandis que 418 et 474 familles exploitent moins de 5 ha. Quant au nombre de familles sans terre, il est ici sans signification puisqu'il s'agit de districts de grandes villes.

Dans le secteur de Monsefú, rural par excellence, 2 800 familles sur 4 600 exploitent une terre, rapport favorable sur la Côte nord mais 1 200 travaillent moins d'un hectare et 1 100 autres encore moins de 2 ha. Ici, la Réforme agraire, en changeant le fermier en propriétaire, soulagera plus la condition morale que matérielle du tenancier qui ne versait plus que 15 % de son revenu au propriétaire, et encore celui-ci était le plus souvent sa mère ou ses frères<sup>21</sup>.

En 1970, la première phase de la réforme agraire sera achevée et l'ouvrage de Tinajones permettra d'irriguer 8 800 ha dans le district agricole de Monsefú. Ils se partageront, fort inégalement, entre les 5 100 foyers que comptera ce secteur à cette date, soit une moyenne très théorique de 1,75 ha par famille de six personnes.

TABLEAU 107

La distribution de la terre dans les districts de l'aval de la vallée de Chiclayo.

| Taille (ha)... | < 1 |       | 1 à 4,9 |       | 5 à 9,9 |       | 10 à 100 |       | 100 à 500 |       | 500 à 700 |       |
|----------------|-----|-------|---------|-------|---------|-------|----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|                | Ha  | Expl. | Ha      | Expl. | Ha      | Expl. | Ha       | Expl. | Ha        | Expl. | Ha        | Expl. |
| Chiclayo ....  | 31  | 51    | 1.113   | 423   | 603     | 84    | 2.689    | 88    | 1.120     | 7     | —         | —     |
| Lambayeque .   | 91  | 96    | 402     | 151   | 233     | 32    | 1.496    | 42    | 3.144     | 11    | 679       | 1     |
| Reque .....    | 152 | 281   | 409     | 244   | 36      | 5     | 179      | 7     | —         | —     | —         | —     |
| Monsefú ....   | 450 | 786   | 1.773   | 1.008 | 397     | 57    | 855      | 28    | 150       | 1     | —         | —     |
| Eten.....      | 73  | 151   | 137     | 78    | 33      | 6     | 50       | 2     | —         | —     | —         | —     |
|                | 697 | 1.265 | 3.834   | 1.904 | 1.302   | 184   | 5.069    | 167   | 4.414     | 19    | 679       | 1     |

SOURCES : *Padrón de regantes du Chiclayo*.

La population (26 800 hab.) reste, dans la majorité, groupée dans les chefs-lieux de district, Monsefú (11 100 hab.), Eten (7 000 hab.) et Reque (3 000 hab.) ainsi que dans un gros hameau de 1 300 hab., Callanca, et deux de 700, Latán et Valle Hermoso, concentrant à eux tous 88 % de la popu-

20. Ci-dessus, p. 182.

21. Ci-dessus, p. 205.

lation. Le reste se disperse entre soixante et onze écarts de un à trente foyers. Reque, ancien *ayllu* de Repaneque, puis réduction de San Martín de Reque et district depuis Bolívar, est une bourgade mixte de petits paysans et de journaliers. Le passage de la Panaméricaine n'a pas, à 6 km de Chiclayo, développé les activités commerciales mais, au contraire, a transformé ce village en un élément suburbain.



PHOTO 44.

Peones braceros  
*transportés par camion vers les haciendas.*

Eten, l'antique Atín, aux sources de la tradition Mochica du Lambayeque, est au cœur même de la vieille réduction indigène et ses habitants en perpétuent les coutumes et, la langue Muchik s'y est même maintenue jusqu'au début du xx<sup>e</sup> siècle. Etablie non loin des deux grandes pyramides Mochica-Lambayeque de Caán et Vafac, la première réduction fut détruite en 1758 par une violente inondation. Seuls les murs du couvent franciscain émergent du champ de dunes qui a recouvert par la suite le village abandonné. Reconstituée à 2 km au Nord et un peu à l'écart du rivage et de ses sables menaçants, Eten est un gros village sans vie commerciale qu'anime, pourtant, encore une centaine d'ateliers familiaux de confection de chapeaux de paille.

Monsefú, avec aujourd'hui près de 13 000 habitants, est un gros bourg très vivant qui concentre les activités commerciales et artisanales, mais aussi religieuses et politiques, de toute la zone des communautés. La vie commerciale ne déborde guère le cadre du détail mais elle y est active et son marché

rural est animé. On trouve à Monsefú tous les artisans de bourg agricole, charpentiers, selliers ou forgerons, et toute la gamme des représentants des carrières libérales, notaires, avocats et huissiers et, même, deux médecins.

L'activité la plus originale reste l'artisanat, généralement développé dans toutes les communautés indigènes ethniquement homogènes et numériquement puissantes comme celle de Catacaos du rio Piura, homologue et rivale.

Outre les 400 fabriques de *chicha*, ou bière forte de maïs, qui exportent dans tous les départements plus méridionaux jusqu'à Lima, il y a plus de 300 ateliers de tissage de paille, ou parfois de fil, et une cinquantaine d'autres de confection. Ces artisanats textiles utilisaient, de temps immémoriaux à Eten, les joncs des lagunes, mais ils ont adopté, depuis un siècle environ, la paille *macora* importée d'Equateur ou de Celedin en Sierra de Cajamarca.



PHOTO 45.

*Chacra irriguée au Chadouf (la palanca) sur la communauté indigène de Santa Lucia de Ferreñafe.*

L'organisation du travail ressemble à celle de nos corporations médiévales, avec des marchands importateurs de paille et revendeurs de détail, quelques ateliers d'artisans avec leurs ouvriers mais surtout de simples familles de paysans où femmes et jeunes filles travaillent pour le compte de négociants, acheteurs, transporteurs et exportateurs. On comptait qu'en 1965, 1 500 personnes tissaient ainsi, pour un rapport quotidien infime de 5 à 8 soles<sup>22</sup>, dans les conditions les plus effroyables d'hygiène et de lumière. Autre petite spécialité de Monsefú, la confiserie à base de canne à sucre,

22. 0,90 à 1,44 F 1965.



notamment le miel de canne, est préparée dans quinze moulins et fours rudimentaires établis aux portes de la ville ou sur les champs mêmes.

Par ailleurs, Monsefú est un petit centre politique où s'exercent depuis un demi-siècle les influences des grands courants indigénistes et sociaux, apristes puis castristes et socialistes, mais aussi réformistes de l'*Acción Popular*, face au latifundio industriel accapareur de terres et spoliateur de l'eau d'irrigation. Trois journaux édités et imprimés sur place et diverses sections syndicales et officines de parti ont fait de Monsefú un des deux centres de la défense des communautés de petits paysans avec Ferreñafe.

Mais malgré toutes ces activités, Monsefú paraît une bourgade triste et à l'abandon. C'est le deuxième site de la réduction des ayllus de Chuspo et Callanca après la destruction du premier village du Cerro Borro par les pluies catastrophiques de 1578. Rebâtie sur le plan du damier colonial, elle offre actuellement l'aspect le plus misérable et le plus sale de toute la vallée. Spectacle poignant que ses rues étroites, au pavage de galets défoncés où s'alignent, désespérantes de monotonie, les maisons de torchis aux rares ouvertures béantes sur des façades aux peintures délavées, ruelles sans caniveaux où s'amoncellent les ordures dans lesquelles fourmillent chiens et porcs et jouent d'innombrables enfants nus. Seules les indiennes en robe noire et aux longues tresses enroulées au-dessus du front donnent, par leur démarche lente et leur port raide, la dernière touche de mélancolique dignité au milieu de tant d'abandon.

Monsefú a maintenu son dynamisme démographique, préservé l'essentiel de son patrimoine terrien et sauvegardé son ingéniosité tout en s'adaptant à une économie de marché, il lui reste à remonter la pente de la dégradation que la misère plus que l'oppression coloniale avait fait descendre au fond du désespoir.

Sans eau courante, sans égoût et, pratiquement, sans électricité ni services d'ordures ménagères, sans oublier les 40 % d'enfants peu ou pas scolarisés, la communauté reste un objet de dérision pour toute la vallée, mais les responsables ne sont pas ceux qui tentent d'y survivre.

## 6. LA COMMUNAUTE DE FERREÑAFE.

Cette dernière ne doit pas être confondue, ni avec la province de Ferreñafe, de création assez artificielle, qui s'étend à la fois sur les vallées du Chancay et de La Leche et sur la Sierra, ni avec l'actuel district politique de Ferreñafe qui est beaucoup plus réduit. Il s'agit ici du district agricole de Ferreñafe dont l'unité physique correspond à une forte originalité économique et sociale. En effet, ce vaste secteur couvre l'extrémité septentrionale du cône du Chancay, région légèrement déprimée par rapport au centre de l'oasis et où prédominent les alluvions fines et argileuses ; on y reconnaît encore la grande terrasse intermédiaire, mais elle se confond à l'aval avec le niveau des cours d'eau contemporains qui y sont beaucoup moins encaissés que dans la partie centrale. Enfin, vers Túcume et Mochumí, le cône du Chancay se superpose à celui de La Leche (*fig. 62, p. 376*).

Historiquement, cette zone a été occupée par les peuples Lambayeque-Mochica qui ont établi dans ce secteur inondable une quantité de tumuli à raison d'un par 2 à 3 ha, c'est-à-dire probablement d'un par foyer. Le canal Taymi, dès l'époque préincaïque, dessert toute la région en épousant les courbes des cônes de déjection des petits oueds issus du massif de Chaname. En 1572, plusieurs *ayllus* sont réduits dans celui de Firuñap qui devient la communauté de Santa Lucia de Ferreñafe, tandis que l'on refait le Taymi



vers 1630. A l'époque républicaine, Ferreñafe est profondément pénétrée, sinon par la grande propriété, du moins par la moyenne qui, mettant à profit les dispositions naturelles du secteur, le transforme en zone de monoculture du riz, entraînant dans son sillage la petite exploitation. Ferreñafe est, alors, un grand district où le métissage racial et culturel est beaucoup plus avancé que dans les communautés de Monsefú, et il est intéressant de noter qu'homologue de Chepén du Jequetepeque, cette réduction trop bien placée et dotée a été, aussi, très pénétrée par les créoles. Mais, ici, le latifundio s'arrête à La Luya et c'est plus un équilibre entre la petite propriété d'origine communautaire et la moyenne d'origine bourgeoise traditionnelle, ou parfois coloniale, qui s'est instauré depuis la fin du siècle dernier.

TABLEAU 108

Nombre et superficie des exploitations selon la taille à Ferreñafe.

| Taille (ha) ....   | 0 < 1 | 1 à 4,9 | 5 à 9,9 | 10 à 29,9 | 30 à 49,9 | 50 à 99,9 | 100 à 500 |
|--------------------|-------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nombre .....       | 91    | 562     | 183     | 178       | 40        | 21        | 14        |
| Superficie (ha) .. | 55    | 1.459   | 1.306   | 3.101     | 1.577     | 1.265     | 2.586     |

SOURCE : *Padrón de Regantes du Chancay.*

On constate sur le tableau 108 que la moyenne exploitation de 10 à 100 ha l'emporte de beaucoup avec 5 943 ha contre 2 586 à la grande et 2 821 à la petite, cas unique dans tout le Nord côtier, du moins à l'échelle d'un si vaste secteur agricole.

Le paysage rural est dominé par les rizières qui composent 70 % des surfaces cultivées. Le Sud du terroir est consacré au riz, pratiquement en monoculture, où champs en casiers et courbes de niveau reflètent respectivement la structure sociale, seules les exploitations d'environ plus d'une quinzaine d'hectares adoptant le deuxième type d'aménagement comme à Lambayeque. Les parcelles sont dénudées et les grands quartiers sont soulignés par des haies d'arbres fruitiers ou des saules qui s'appuient sur des grands canaux. L'ordonnance générale est SSW-NNE par grands ensembles de un ou deux milliers de champs rectangulaires, s'inclinant par gauçhissement successif en courbes amples et harmonieuses vers l'Est. Les anciens lits d'inondation forment les limites de ces grands quartiers, introduisant sur un court espace l'anarchie de leurs réseaux sinueux dans l'organisation presque géométrique de la vaste terrasse intermédiaire.

A l'Est de Ferreñafe, le paysage devient bocager et les rizières, sans disparaître complètement, font place aux champs de cultures vivrières très variées, occupant les cônes alluviaux des petits affluents descendus des collines.

Enfin, au Nord, le terroir est totalement aménagé en rizières dénudées, où canaux principaux et chemins en digue bordés d'arbres rompent cependant toute monotonie. La mécanisation n'a pas gagné la riziculture, sauf pour l'aplanissement et les labours et, les campagnes de Ferreñafe pendant l'été sont toujours extraordinairement animées par des milliers de *peones*, par files jadis composées uniquement d'hommes mais où se glissent, depuis

quelques années, les femmes et des enfants de plus en plus nombreux, transplantant les jeunes pousses ou arrachant, avec un rare coup d'œil, les mauvaises herbes.

Une partie relativement importante de la population réside en dehors de Ferreñafe, puisqu'en 1961, sur 21 700 habitants de ce secteur, 7 600 vivaient dans 90 écarts dont, cependant, 21 hameaux de quinze à quarante foyers. Le bourg, avec son faubourg Pueblo Nuevo, avait, déjà à la même date, 14 100 habitants et doit en dépasser probablement 17 000 en 1967.

Centre d'une très grosse réduction indigène, mais aussi résidence d'une bourgeoisie rurale métisse et très hispanisée dès la Colonie, la ville est, en outre, à la fin du siècle dernier et jusque vers 1940, le terminus du chemin de fer et le point de rupture de charge entre le rail et la piste muletière de la Haute Leche vers la Sierra. Comme Ascope du Chicama, Ferreñafe est en 1914 une grosse bourgade commerciale où résident des représentants des fonctions libérales. Le camion et la concentration commerciale entraînent la décadence puis la fuite de la bourgeoisie, mais Ferreñafe, contrairement à son homologue ferroviaire Ascope, est au cœur d'une zone rurale densément peuplée où la petite et surtout la moyenne propriété sont puissantes. Une élite populaire s'en dégage et son dynamisme fait de la ville le deuxième foyer de revendication et de pression réformatrice de la vallée. Elle obtient successivement en 1951 l'autonomie administrative par la création de la province de Ferreñafe et en 1967 l'établissement d'une faculté technique nationale.

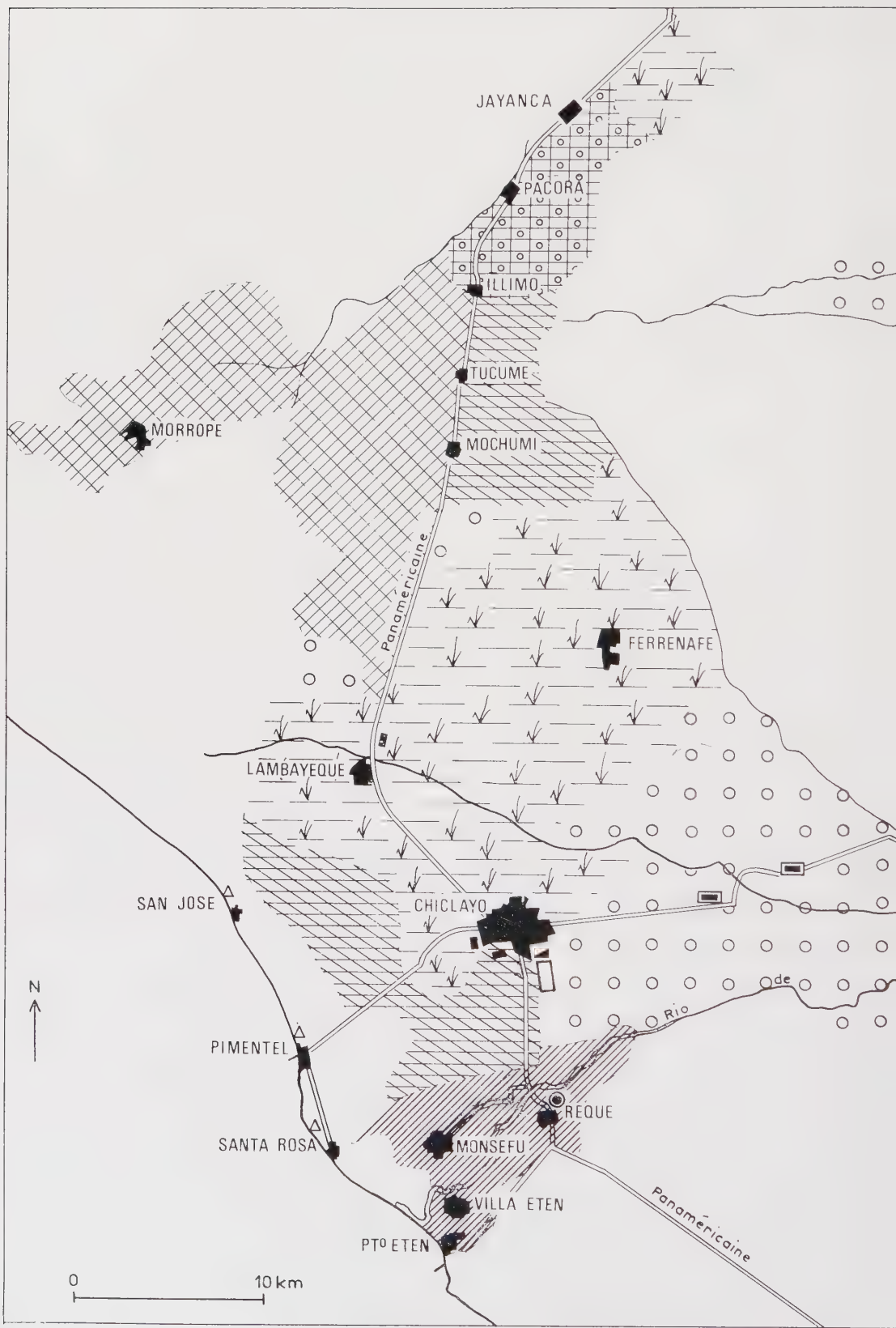
Pendant le même temps, la communauté indigène occupe les terres de l'Eglise, à l'Est du Taymi, et continue vigoureusement sa lutte séculaire contre l'hacienda Batán Grande. Bien ordonnée en damier autour de sa place d'armes, Ferreñafe offre au visiteur le triste spectacle habituel des rues défoncées et sans caniveau bordées de maisons d'*adobe* aux peintures délavées ; mais les maisons à un étage et à toit à grand auvent du centre rappellent un passé plus opulent et, dans l'ensemble, une municipalité au budget nettement plus élevé que celui de Monsefú évite à ses administrés la dégradation affligeante de l'absence de tout entretien. Un grand moulin à riz et quelques commerçants de détail, l'administration embryonnaire et les collèges donnent un caractère urbain à ce qui reste avant tout une grosse bourgade rurale où les petits propriétaires et surtout les paysans sans terre constituent l'écrasante majorité de la population.

## 7. LES HACIENDAS DU HAUT COURS COTIER DE LA LECHE.

Nous sommes parvenu ici dans la seconde vallée qui compose avec celle du Chancay l'oasis de Lambayeque. Contrairement à celui de la première, le haut cours de La Leche n'est pas limité, dès le sommet du cône alluvial côtier, par une gorge de raccordement désertique, mais il se compose d'une série de bassins alluviaux allongés, séparés par des étranglements dus à des barres de granits et de quartzites.

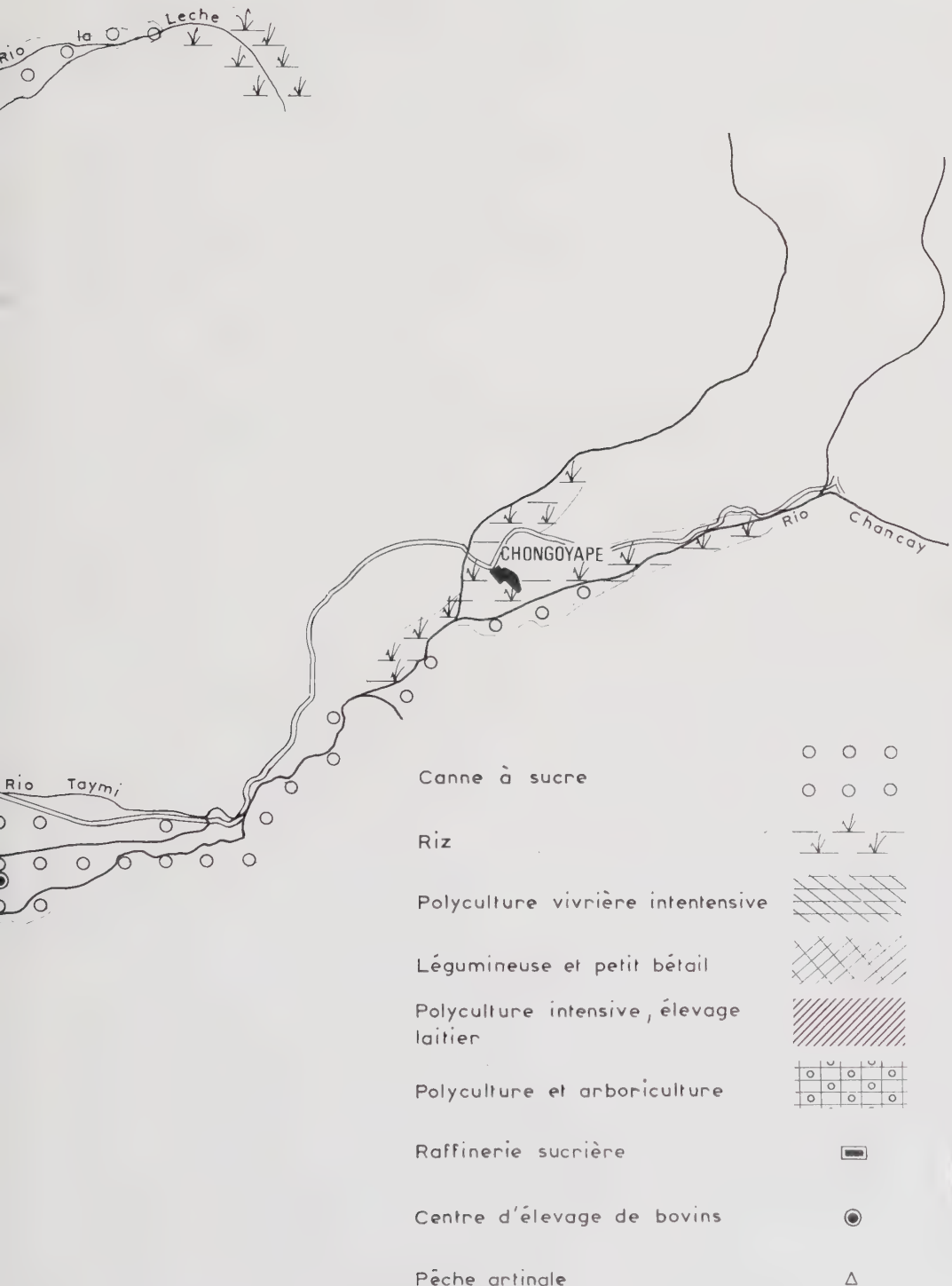
La zone est, depuis les premiers temps de la Colonie, entièrement occupée par les haciendas comme tous les hauts cours côtiers et les indigènes de Túcume, à l'aval, se plaignent des spoliations de l'eau dès 1567<sup>23</sup>. A l'amont, vers 1 200 m, six haciendas dont Laquipampa et Moyán sont exploitées traditionnellement, la route, malgré les efforts des communautés indigènes de la Sierra qui la font eux-mêmes, n'y parvenant pas encore.

23. BRUNIG (H.), 44.



# OASIS DE LAMBAYEQUE

## Vie économique





En dehors d'une centaine d'hectares travaillés directement et plantés de canne à sucre, le reste est réparti entre un millier de métayers en passe de devenir propriétaires grâce à la réforme agraire. En plus des cultures vivrières, très variées mais où prédomine le maïs, les tenanciers consacrent quelques champs à la culture de la canne qui, comme celle des grands propriétaires, va alimenter les alambiques d'*aguardiente*. Petit monde clos au bocage exhubérant et verdoyant, le bassin de Laquipampa vit encore au rythme de la mule au moment où éclate la société régie par les rapports de maîtres et serviteurs.

A l'aval du verrou du Cerro Naranjos s'étend sur près de 18 000 ha l'hacienda Batán Grande et ses dépendances, Mayascón, Latina et Santo Tomas. Après sa faillite entre les deux guerres, l'exploitation est louée à l'hacienda sucrière Pucalá qui en a bouleversé les systèmes de culture traditionnels. Productrice de tabac au siècle dernier, Batán Grande s'était spécialisée ensuite dans la riziculture et l'élevage mais elle fut reconvertie partiellement en hacienda sucrière par Pucalá qui cherchait à augmenter ses superficies de canne à sucre pour approvisionner et faire fonctionner de façon rentable son moulin et sa raffinerie.

A l'amont, dans la partie étroite de la vallée proprement andine, 500 ha de pâturages cultivés et 260 ha de rizières perpétuent les activités traditionnelles, tandis qu'à l'aval, 12 500 ha de caroubiers couvrent l'ample cône alluvial du débouché commun de la gorge de La Leche et de l'ancien lit du rio Chancay. Ils mettent à profit les ressources hydrauliques de la nappe phréatique mais là, aussi, en période de crues exceptionnelles, utilisent encore les canaux précolombiens de toute cette zone jadis irriguée par la dérivation du Chancay et du canal Racca Rumi<sup>24</sup>.

Sous cette forêt, comme sur les chaumes de riz et sur les pâturages irrigués, on continue à élever un grand troupeau de bovins de 2 500 têtes et 4 000 moutons et chèvres. Cependant, l'activité principale du cœur même de la plantation est devenue la culture de 2 100 ha de canne à sucre. L'hacienda y emploie en permanence 740 ouvriers dont 80 mécaniciens, mais la canne est par contre coupée et transportée par des équipes et des engins venus de Pucalá. La population établie se monte, malgré ces migrations temporaires, à 3 800 habitants dont 600 auprès de la *Casa hacienda* et le reste réparti entre sept hameaux formés de simples huttes de branchage cernées de potagers où chèvres, porcs et ânes évoluent sous les caroubiers proches. Ici se rencontrent et se mêlent étroitement la grande exploitation modernisée de la côte et l'hacienda traditionnelle des vallées andines.

Au-delà de la grande forêt d'algarrobos, à l'extrémité septentrionale du grand cône de La Leche s'étend une des plus anciennes plantations du Nord, La Viña, dont le sort fut souvent joint à celui du Batán Grande au cours des siècles précédents. Dotée d'un droit d'eau de 12,5 % de La Leche, cette belle plantation de 1 400 ha avait, depuis longtemps, abandonné la vigne et le maïs pour le riz quand en 1958 elle fut une des premières exploitations du Lambayeque à introduire le coton sous l'influence des planteurs piuranais. Nous sommes parvenus ici aux limites du climat sahélien du Piura, particulièrement propice à la croissance d'un coton à fibre longue. Les rapports exceptionnels de cette culture et l'infiltration des Piuranais dans la zone voisine de Motupe incitèrent de proche en proche, entre 1958 et 1964, les grands puis les moyens et même les petits cultivateurs à l'adoption de cette plante si bénéfique, notamment sa variété résistante et précoce originaire de l'Arizona, le Cerro.

24. Ci-dessus, p. 80.

Les résultats dépassèrent un temps les espérances puis, les pluies de 1965, la tropicalisation des tiges et l'anéantissement final par les insectes et maladies conjugués, suivis en 1966 de la baisse du prix d'achat provoquèrent le retour à la riziculture. La Viña, en 1967, présentait la particularité d'irriguer 600 ha de riz avec l'aide décisive de puits tubulaires, ne pouvant compter sur les crues trop irrégulières de La Leche. Elle reste le meilleur exemple de tout ce bassin écartelé entre la riziculture, bien adaptée au milieu, mais manquant souvent d'eau, et la culture du coton moins exigeante en eau mais climatiquement spéculative et au marché incertain.

## 8. LES COMMUNAUTÉS DE LA BASSE LECHE.

### a) Une zone sèche.

Elles occupent, en aval du grand cône de Batán Grande, une gouttière tectonique méridienne remblayée par des alluvions de La Leche et de la branche Nord du Chancay mais aussi de la Motupe, plus septentrionale. Le tout forme un grand glacis alluvial de faible pente, prolongé à l'Ouest par un véritable delta intérieur dont seules quelques rares branches atteignent la mer ou, plutôt, des lagunes isolées par des cordons dunaires. Mais en progressant vers l'aval, les terrasses intermédiaires et les lits contemporains se rejoignent pour s'enfoncer de quelques mètres dans l'énorme glacis plio-quaternaire du désert de Sechura<sup>25</sup>.

C'est une zone sèche, trop mal arrosée par le rio La Leche dont les eaux sont captées dès l'amont par les grandes haciendas. Le secrétaire de Pizarre le note en 1532 et nous avons signalé par ailleurs la lutte cinq fois séculaire qui opposa les communautés à Batán Grande. Jayanca et Pacora disposent ensemble, pour 5 600 ha, de 12,5 % des eaux de La Leche mais la plupart des années cela signifie moins de 3 000 m<sup>3</sup> par ha. Quant aux autres communautés, Illimo, Túcume, Mochumí et Mórrope, il déjà été vu qu'elles se partageaient 12,5 % des eaux de La Leche aussi, mais cette fois pour 11 000 ha auxquels on avait ajouté, dès l'entre-deux-guerres, les 9 250 ha des colonisations de Muy Finca et Sásape pour lesquelles il était prévu 2 % !

Toute cette zone de communautés et de colonisations bénéficia, à partir de 1930, des excédents de crue du Chancay au-delà de 600 m<sup>3</sup>/s, mais l'eau ne parvient sur ces terres assoiffées que trois à quatre fois par an, la moitié des superficies étant sacrifiées en année sèche pour que l'autre puisse bénéficier de 1 500 à 2 000 m<sup>3</sup> en tout et pour tout. Le sacrifice augmente de l'amont vers l'aval, et Muy Finca, Sásape et Mórrope ne sont irriguées que trois et même souvent deux fois. En 1963, l'eau ne devait même couler, dans certains canaux, qu'une seule fois.

D'autre part, la structure sociale correspond à celle des communautés de petits cultivateurs indigènes où domine la petite exploitation. Le micro-fundio, cependant, y est moins poussé que dans les terroirs de l'aval du Chancay et la moyenne exploitation y est, en superficie, légèrement développée. En fait, les surfaces importent actuellement moins, puisque le rapport m<sup>3</sup>/ha y est en moyenne deux fois et demi inférieur. Elles interviendront, par contre, d'une façon décisive si les calculs des bâtisseurs de

---

25. COLLIN-DELAUDD (Cl.), 61.

TABLEAU 109  
Distribution des exploitations dans la Basse Leche,  
en nombre et superficie suivant la taille.  
(En ha.)

| Taille (ha) | 0 à 0,9      | 1 à 4,9 | 5 à 9,9 | 10 à 29,9 | 30 à 49,9 | 50 à 99,9 | 100 à 200 | > 200 | Total |
|-------------|--------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|
| Jayanca     | Nb ..... 28  | 290     | 73      | 36        | 9         | 3         | 2         | —     | 441   |
|             | S ..... 16   | 725     | 501     | 604       | 372       | 185       | 255       | —     | 2.658 |
| Pacora      | Nb ..... 24  | 319     | 149     | 43        | 3         | 3         | 1         | —     | 542   |
|             | S ..... 16   | 789     | 1.113   | 686       | 110       | 219       | 107       | —     | 3.040 |
| Illimo      | Nb ..... 90  | 450     | 32      | 8         | 1         | —         | —         | —     | 581   |
|             | S ..... 53   | 963     | 259     | 113       | 31        | —         | —         | —     | 1.419 |
| Mochumí     | Nb ..... 19  | 279     | 82      | 68        | 14        | 5         | 3         | 1     | 471   |
|             | S ..... 13   | 747     | 605     | 1.136     | 487       | 358       | 480       | 344   | 4.170 |
| Túcume      | Nb ..... 139 | 470     | 45      | 21        | 3         | 2         | 2         | —     | 682   |
|             | S ..... 82   | 1.007   | 319     | 338       | 113       | 134       | 280       | —     | 2.273 |
| Sásape      | Nb ..... —   | 349     | 195     | 59        | 2         | —         | 1         | 1     | 607   |
|             | S ..... —    | 1.285   | 1.578   | 855       | 79        | —         | 145       | 325   | 4.267 |
| Muy Finca   | Nb ..... —   | 192     | 239     | 111       | 1         | —         | —         | —     | 543   |
|             | S ..... —    | 925     | 2.010   | 1.659     | 32        | —         | —         | —     | 4.627 |
| Mórope      | Nb ..... 81  | 841     | 106     | 12        | 1         | —         | 2         | —     | 1.043 |
|             | S ..... 42   | 1.896   | 724     | 171       | 45        | —         | 225       | —     | 3.103 |

SOURCE : Padrón de Regantes de La Leche.

Tinajones s'avèrent fondés et que l'esprit de justice sociale qui les a jusqu'ici animés résiste aux pressions techniques et économiques.

Le paysage rural et les systèmes de culture sont ici encore plus qu'ailleurs les résultantes étroites des ressources hydrauliques et de la structure sociale. Ils correspondent, en effet, à une zone de faible irrigation et de petite exploitation. A la première composante, le paysage rural doit l'importance de son boisement composé d'arbres fruitiers, très variés mais où dominent toutefois les manguiers dans les communautés de l'amont et les caroubiers à l'aval, les uns et les autres pouvant seuls tirer partie des ressources des inféroflux. Il lui doit aussi la forme de plus en plus irrégulière vers l'aval de ses champs qui s'adaptent à des conditions topographiques très nuancées dans le fond des lits desséchés. A la seconde composante, soit le microfundio, le paysage agraire doit son extrême morcellement en petites parcelles et aussi ses clôtures nécessitées par le bétail propre à chaque exploitation.



PHOTO 46.

*Hutte sous caroubiers  
de la zone de la Basse Leche.*

Les systèmes de culture dépendent dans une même mesure de ces conditions. L'irrigation très insuffisante a depuis longtemps interdit la riziculture et contraint cette zone à cultiver des plantes moins exigeantes, maïs, manioc et patates douces et surtout les légumineuses farineuses particulièrement sobres. La Basse Leche est ainsi la première région productrice de pois chiches et de haricots blancs de la côte péruvienne. Parmi ces derniers, le Chile et le Lambayeque peuvent être cultivés respectivement avec deux



et un tour d'irrigation seulement sur des sols, il est vrai, particulièrement rétentifs. Enfin, l'élevage des chèvres et des mules sous caroubier tire parti des parcelles non irriguées. Chaque secteur garde pourtant une grande originalité.

#### b) La huerta de Jayanca.

Jayanca et, dans une moindre mesure, Pacora, les mieux dotés en eau, sont de véritables huertas où le maïs l'emporte largement sur les autres cultures vivrières pourtant très variées qui poussent en *coltura promiscua* à l'ombre des manguiers. A côté de cette exhubérance anarchique s'ordonnent des vignes géantes croissant sur perche, spécialités séculaires de ce secteur où elles couvrent encore 25 % des superficies irriguées. Cette viticulture est destinée tant au raisin de table qu'à l'élaboration d'un vin de réputation locale le Huerequeque.

#### c) Les cultures vivrières de Túcume.

Plus au Sud, Illimo et Túcume forment un bocage dense souvent complanté d'arbres fruitiers indigènes très divers<sup>26</sup> sous lesquels le paysan opiniâtre tente de pousser jusqu'à terme une récolte de haricots ou de pois chiches. Faute d'eau, le maïs y est beaucoup moins cultivé qu'à Jayanca. L'élevage, par contre, se développe à l'ombre des algarrobos ou des manguiers. Porcs, chèvres, mais aussi bovins forment plus qu'une ressource d'appoint, surtout en année sèche. Depuis 1937, le riz a reculé au point de disparaître de cette zone mais le coton a progressé très vite dans les moyennes exploitations entre 1960 et 1965 pour presque s'effacer en 1966.

A Mochumí le bocage s'éclaircit, mais sans disparaître. C'était jusqu'en 1937 une zone de riziculture aux confins des grands districts rizicoles de Ferreñafe et Lambayeque. Les arbres fruitiers y sont beaucoup moins nombreux qu'au Nord et la culture des pois chiches est la grande spécialité dans les petites exploitations tandis que les moyennes ont adopté le coton. Enfin, deux petites haciendas y cultivent encore la canne à sucre pour Pomalca. Ces trois secteurs, malgré leurs nuances, forment malgré tout une zone homogène par son bocage, ses arbres fruitiers et ses cultures de légumineuses mais, autant que le paysage, l'habitat rural contribue à lui donner une véritable originalité.

Cinq réductions indigènes ont, en effet, été créées dès les premiers temps de la vice-royauté sur la grande piste mulétière de Piura à Lambayeque. Comme le chemin incaïque était situé plus à l'Est, de Motupe à Pátapo en passant par Batán Grande, tous les centres habités furent déplacés vers 1570 plus à l'Ouest. Il en fut ainsi de Jayanca qui changea même deux fois, abandonnant son site primitif près de l'actuelle Casa hacienda de la Viña, de Túcume que l'on éloigne du Cerro Purgatorio encore entouré des ruines imposantes de plus de vingt temples, de Pacora jadis à « Pueblo viejo », et, enfin, de Mochumí dont le site primitif de Nanicap est abandonné en 1572 et qui est encore transféré après les inondations de 1662.

Toutes semblables aux réductions déjà vues, plus rustiques que celles de Monsefú et Ferreñafe mais plus aérées et beaucoup moins sinistres, ces grosses bourgades de 400 à 750 foyers ne groupent que 15 000 des 35 000 habitants des cinq districts, le reste se répartissant entre 126 écarts de trois à

26. Ci-dessus, p. 49.

soixante maisons, souvent disposées en ordre très lâche le long des canaux sans être toutefois totalement isolées. Seul, le hameau de Sásape atteint la centaine de foyers, mais il s'étire sur plus de 3 km et ne peut être véritablement appelé un village.

Pratiquement, aucune activité artisanale ne vient renforcer les occupations agricoles et, comme 3 500 familles sur 6 000 seulement possèdent une terre et qu'encore 45 % d'entre elles ont moins de 2 ha mal irrigués, toute cette zone est une grosse réserve de main-d'œuvre journalière pour les haciendas voisines et surtout celles du Chancay.

#### d) **Muy Finca et Sásape.**

Plus à l'aval, les districts agricoles de Muy Finca et Sásape sont deux colonisations du ministère de l'Agriculture, établies sur d'anciennes haciendas d'élevage qui firent faillite entre les deux guerres. On y a loti respectivement 560 et 450 colons qui doivent verser vingt-cinq annuités de 10 soles l'hectare pour une terre irriguée par les seuls excédents de crue éventuels jusqu'à la mise en service de Tinajones, ainsi que 272 fermiers de l'Etat sans aucun droit d'eau. On concevra sans peine qu'ici, sauf en année exceptionnellement pluvieuse, la moitié, voire le tiers ou le quart des superficies sont semées le plus généralement de haricots ou de pois chiches. Le paysage rural fait une vaste trouée claire entre les bocages des réductions et celui de Mórrope, les colons ayant occupé les grands pâturages assez dénudés des haciendas. Quant à la population elle continue à vivre, à Túcume, Mochuní et Lambayeque dont elle est originaire, par habitude, certes, mais aussi par manque d'eau sur les terres.

#### e) **Mórrope.**

A l'extrémité aval du grand delta intérieur, Mórrope est l'expression même de l'adaptation de l'homme à un milieu ingrat, de son ingéniosité et de son opiniâtreté, enfin de sa patience sinon de sa résignation. L'ager se divise entre trois grandes branches alluviales qui se digitent à leur tour en maints rameaux. A l'amont, la terrasse intermédiaire est cultivée et les lits sont laissés à l'élevage mais à l'aval, ces derniers sont cultivés ou même peuplés d'algarrobos. Nous sommes déjà aux confins du désert du Sechura, reg gypseux aux horizons immenses et brillants dans lesquels s'enfoncent puis se perdent les traînées sombres des ultimes ramifications deltaïques couvertes de caroubiers (*fig. 64, p. 401*).

Environ 6 000 familles possèdent 8 000 ha dont 3 094 seulement dotés d'un droit d'eau lui-même théorique. La communauté indigène, elle, comprend 192 membres en 1965, et voit reconnaître sa juridiction sur 35 000 ha de pampas incultes et 2 037 ha cultivables mais non dotés d'eau. Chaque famille, pourtant, met toute son énergie et son expérience séculaire à survivre. Le réseau d'irrigation, pratiquement celui des précolombiens, est sinueux et fait perdre beaucoup d'eau par évaporation et infiltration à l'amont, mais au moins cette dernière est-elle partiellement récupérée par les algarrobos puisant leur eau dans l'inferoflux des lits secs de l'aval.

Les paysans, suivant les pluies du printemps dont ils n'ont que l'écho car les petites crues qui en résultent ne parviennent pas jusqu'à Mórrope, décident de semer des superficies plus ou moins grandes de maïs. Si des crues tardives plus importantes que prévues surviennent, ils plantent des haricots. Tous les champs irrigués ou non sont complantés de caroubiers

qui donnent leur ombre et leurs gousses au petit bétail et leur bois aux foyers. Ainsi la communauté de Mórrope est-elle, avant tout, une zone de petit élevage. Mais c'est aussi un centre artisanal. De nombreuses familles font de la chicha de maïs et encore cette activité n'est-elle limitée que par la rareté du maïs. Le village de Mórrope s'est spécialisé dans la poterie et notamment les *tinajones*, pots géants en terre réfractaire, destinés à la cuisson de la chicha et que l'on exporte par camions entiers jusque dans les *barriadas* de Lima.

A l'abri de son église monumentale, la vieille réduction résiste à l'ensablement qui a déjà submergé toute la moitié méridionale de l'agglomération. Seuls, 1 300 habitants y résident, les 10 000 autres vivant répartis sur l'énorme finage entre une vingtaine de gros hameaux disposés en ordre très lâche le long des branches du delta, telle la Tranca de Fanupe, dont les 175 maisons s'égrennent sur plus de 4 km.

Malgré toute leur ingéniosité les habitants de Mórrope doivent louer leurs bras aux haciendas comme journaliers. En été, chaque matin bien avant l'aube, le paysan quitte sa *chacra* et se dirige à pied vers un des lieux de rassemblement de *peones*. Il est pris en charge, s'il y a du travail, par un entrepreneur de main-d'œuvre, le *contratista* qui le dirigera en camion vers une grosse exploitation agricole. Il reviendra, souvent la nuit tombée, pour se jeter sur la terre battue de sa hutte mais au milieu des siens.

Le cultivateur indigène plus ou moins métissé de cette zone est peut-être son plus grand facteur d'unité. Fort à la tâche, considéré comme le meilleur riziculteur de tout le Pérou, c'est aussi un paysan dans l'âme, attaché à la terre, à sa ou à ses familles, car il est volontiers polygamme, et toujours à sa communauté. De Jayanca à Mochumí, et de Ferreñafe à Mórrope, on doit à ses qualités la survie d'une vaste zone de communautés mochica-chimú, la persistance d'un paysage rural mais aussi le maintien de l'occupation d'un secteur ingrat, la mise à profit de ressources en eau dérisoires et l'utilisation de la nappe phréatique par l'adoption de l'élevage, faisant de cette région déshéritée une unité de production vivrière non négligeable.

## 9. LES ETABLISSEMENTS LITTORAUX.

Le Lambayeque a une vie côtière active. La pêche y est représentée par les deux *caletas* de Santa Rosa et San José et le commerce maritime par les deux jetées foraines d'Eten et Pimentel. Dans les quatre cas, la rusticité des installations contraste avec leur animation et leur rôle à l'échelle régionale.

### a) Santa Rosa.

Située au Nord des bouches du Reque contemporain, Santa Rosa est établie sur une presqu'île de la terrasse supérieure formée par un méandre de l'ancien lit du fleuve et son embouchure. Le site se présente donc comme une butte cernée presque complètement par des lagunes marécageuses aujourd'hui pratiquement colmatées. Ces marais sont à l'origine du choix du lieu puisqu'y croissaient les *totoras*, les joncs destinés aux fameuses embarcations légères ou *caballitos del mar*.

Santa Rosa a en effet été créé vers 1870 par des immigrants de Huancho de La Libertad qui avaient pris l'habitude, de longue date, de venir y passer l'été. Encore actuellement, les habitants du village se distinguent





FIG. 64.



entre gens de Huanchaco, aux noms de famille de la vallée de Moche et *ruedones* ou *arrimados*, soit « coureurs » ou « amarrés », sobriquets désignant fort paradoxalement les pêcheurs des villages voisins d'Eten et Monsefú ! Avant la création du village par les Huanchaqueros, les plages étaient visitées par les paysans des alentours qui pratiquaient et pratiquent encore le ramassage des coquillages et des crabes.

Jusqu'en 1908, on pêche soit en *caballito* avec une nasse ou à la ligne, soit à terre avec le grand filet chinchoro<sup>27</sup> ou encore à la ligne, surtout l'hiver quand le courant et le rouleau deviennent trop puissants.

De cette année-là date l'arrivée du premier bateau à voile. Venu de Pacasmayo, c'est une caïque ventrue de 5 à 7 tonneaux et à voile aurique. En 1954, on y ajoute un moteur, à l'imitation des pêcheurs de Pimentel et en 1958 on adopte le filet chalut. Depuis 1935 le camion parvient à Santa Rosa. La *caleta* ne change pourtant pas. C'est, au pied de la petite falaise sur laquelle s'est réfugié le village, une simple plage où trente hommes s'entraident à tirer chaque bateau au retour de la pêche. Les tempêtes étant extrêmement rares et jamais très violentes, il suffit d'être à l'abri du plus fort rouleau de la marée haute, mais on reste à la merci des tsunamis fréquents sur la côte andine. Ainsi, à la suite du tremblement de terre de 1960 au Chili, la totalité des embarcations furent gravement endommagées et certaines détruites.

En 1966, plus de 120 familles perpétuent les pêches millénaires au *Caballito* et au *Chinchorro* et une centaine d'autres pratiquent la pêche au chalut sur 46 bateaux à moteur. Dans ce dernier cas, le propriétaire, ou les deux ou même trois associés du petit chalutier gardent trois parts suivant des modalités vues plus loin<sup>28</sup>.

En 1964, le tonnage enregistré était de 1 051 t de poisson frais destiné à la consommation familiale et de 284 t de bonites vendues aux conserveries de Chimbote malgré la distance de 360 km. En fait, nous avons été le témoin de pêches nettement plus importantes, et le total enregistré nous paraît ne représenter qu'une partie de la pêche réelle.

## b) San José.

Située en dehors de l'oasis et déjà isolée en bordure du désert de Sechura, San José est un très vieux site de pêche ou, au moins, de ramasseurs de coquillages comme l'attestent des tumuli de débris et la grande huaca Mochica-Lambayeque toute proche. C'est aussi, jusqu'au milieu du siècle dernier, un mouillage exécration ouvert à tous les vents et à fonds hauts et dangereux, dont le seul avantage réside dans la proximité de la capitale de l'époque, Lambayeque. Sa transformation en une *caleta* de pêche remonte, comme pour Santa Rosa, à la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle mais cette fois-ci elle est due à l'arrivée de gens de Sechura, leurs voisins septentrionaux du Piura bien connus pour être de fins pêcheurs depuis toujours. Ainsi le Lambayeque semble ne pas avoir eu de véritables traditions de pêche, du moins en bateau, avant le siècle précédent.

Les Sechuranais, d'ethnie tallane ignoraient le *caballito* Mochica que l'on ne retrouve sur aucune de leur poterie ou motif de frise et utilisaient déjà le petit radeau de bois de balsa que l'on voit encore sur toute la côte du Piura, du Tumbes et de l'Equateur. On pêche encore ainsi à San José,

27. Ci-dessus, p. 481.

28. Ci-dessous, p. 482.

mais la plus grande production provient des sorties au large et souvent jusqu'aux îles Lobos de Afuera de quelque 80 bateaux à moteur de 5 à 20 tonnes. San José a toujours été en avance sur Santa Rosa et a justifié l'habileté technique et commerciale des Sechuranais. On y dénombrerait en 1965 huit chantiers navals pour la construction de petits chalutiers en bois, vendant leurs bateaux jusqu'en Piura et en Libertad.

Deux coopératives, l'une de crédit, San Pedro comme il convient aux pêcheurs, due à l'initiative du diocèse, et l'autre de séchage et salage du poisson due au ministère de l'Agriculture et à la F.A.O. ont fait moderniser les embarcations dès 1950 et la conservation de la pêche à partir de 1964. La production enregistrée était à cette dernière date de 5 700 t, la plus importante de tout le Nord après Paita (11 246 t), et elle se répartissait entre 3 450 t de bonites pour les conserveries de Trujillo et Chimbote, 450 t de poisson frais et 1 800 t de poisson salé et séché destiné aux paysans de la Sierra qui en font une grosse consommation, notamment pendant la Semaine sainte.

### c) Pimentel.

Plage ouverte au vent et avec un fond de 11 m à plus de 2 milles du rivage, Pimentel n'est pas un port mais un mouillage, équipé d'une jetée de 500 m, de diverses grues de 15 t de charge et de grosses barges à moteur faisant la navette jusqu'aux navires. Des entrepôts d'une capacité de 30 000 t de sucre complètent cet équipement pionnier qui date, comme le chemin de fer qui le relie aux grandes haciendas, de 1871. En 1964, 153 bateaux nationaux et 148 étrangers déchargèrent respectivement 109 000 et 620 000 t et en chargèrent 111 000 et 553 000 autres, le sucre composant l'essentiel des exportations, l'essence et les engrais formant avec quelques machines et véhicules légers la totalité des importations.

Pimentel est aussi une petite cale de pêche avec ses *caballitos*, 24 bateaux à moteur et deux chantiers pour petits chalutiers en bois, et c'est la plage pour les habitants de l'oasis, à l'équipement très sommaire, sans aucune infrastructure d'accueil autre que des maisons très rustiques, louées pendant l'été.

### d) Puerto Eten.

Contrairement à Pimentel, aux activités multiples, Puerto Eten n'est qu'un port commercial, créé en 1868 en même temps que les deux lignes de chemin de fer d'Eten à Ferreñafe et à Cayalti. Mouillage « forain » encore à notre époque avec sa jetée en pleine mer de 600 m, ses grues et ses barges de transbordement, le site est pourtant celui d'un port avec 6 brasses, ou 11 m de fond à 1 km seulement, protégeable par un brise-lames qui pourrait prendre appui sur le cap basaltique du Cerro Eten de la houle du Sud et fournir en outre un matériaux résistant. Ici, en 1964, accostaient 25 navires péruviens et 42 autres battant pavillon étranger, déchargeant 220 000 t d'engrais et de machines pour charger 241 000 t de sucre.

Ainsi, les deux ports de pêche et les deux ports de commerce avec leurs installations rudimentaires ou vétustes et avec leur tonnage respectif très faible, restent-ils encore des établissements peu développés pour une côte de 260 km en eau fort poissonneuse et pour un arrière-pays de 300 000 km<sup>2</sup> et de 560 000 habitants, illustrant la faible vie maritime de régions par ailleurs si dynamiques.

10. CHICLAYO ET LAMBAYEQUE <sup>29</sup>.

Au milieu de cette belle oasis de près de 100 000 ha de cultures irriguées à haut rendement, Chiclayo et son satellite Lambayeque commandent toutes les activités administratives et universitaires, commerciales et industrielles de la vallée et du département. A Chiclayo, 96 000 habitants en 1961, probablement 120 000 en 1967, occupent plus de 650 ha en plein cœur de la vallée de Chancay vers lequel convergent les voies ferrées et les routes de toute l'oasis, tandis que les avions trouvent, à proximité même de la cité, le meilleur aéroport entre Talara du Piura et Lima. Enfin la ville, non seulement, monopolise les fonctions administratives et commerciales du département, ne laissant à Lambayeque qu'un rôle militaire et partiellement universitaire, mais elle constitue également le plus grand marché de l'emploi pour toute la région, tant dans les provinces côtières du Lambayeque que dans le département montagnard voisin du Cajamarca.

## 11. BILAN DE L'OASIS.

Economiquement, c'est la plus belle unité de production agricole de tout le Nord côtier. De 80 000 à 100 000 ha suivant les conditions climatiques sont irrigués chaque année et la diversification du clavier agricole en fait un modèle d'équilibre entre les cultures vivrières et industrielles (*fig. 63*, p. 392).

TABLEAU 110

## Production agricole (1966).

|                                 | <i>Ha</i> <sup>30</sup>                                         | <i>Rendement</i><br>t/ha | <i>Production</i><br>t |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
|                                 | —                                                               | —                        | —                      |
| Canne à sucre .....             | 20.000                                                          | 136                      | 2.720.000              |
| Riz .....                       | 19.200                                                          | 3,1                      | 59.520                 |
| Autres cultures vivrières ..... | 28.000                                                          | —                        | —                      |
| Coton .....                     | 2.800                                                           | 1,5                      | 4.200                  |
| Elevage (têtes) .....           | 24.400 bœufs.<br>15.000 vaches laitières.<br>225.000 volailles. |                          |                        |

L'équilibre social, malgré la large prédominance foncière des grandes haciendas, y est cependant nettement plus favorable que dans les vallées méridionales. Ainsi, sur les 24 000 familles agricoles de l'oasis, 9 800, soit 40 % d'entre elles, font valoir une exploitation, l'immense majorité en tant que propriétaire et le reste en passe de le devenir. Sur les autres, 8 200, soit 29 %, bénéficient d'un emploi stable et relativement bien rémunéré sur les trois grandes plantations sucrières. Environ un millier encore, ou 4 %, sont établis comme ouvriers qualifiés sur des exploitations de moindre importance, prolétariat moins bien rétribué mais assuré du lendemain sinon de la sécurité pluriannuelle de leur place.

Apparemment, un quart seulement des agriculteurs serait réduit à la condition de journalier, c'est-à-dire condamné à la recherche incessante d'un

<sup>29</sup>. Les activités et le rayonnement de ces deux cités sont analysés dans le chapitre IV, p. 528.

<sup>30</sup>. Ha de canne coupés 20 000 ha sur 25 000 plantés.

emploi au jour le jour, et, au mieux, à la semaine, avec la certitude d'un chômage saisonnier d'au moins quatre mois. En fait, se joignent à leur cohorte mobile les 7 600 petits exploitants de moins de 5 ha, qui dans tous les secteurs du microfundio pèsent également sur le marché de l'embauche. Ainsi, pendant les années très sèches notamment, c'est une masse de plus de 15 000 *peones* qui trouve difficilement à s'employer sur les haciendas du département et dont un bon tiers doit émigrer temporairement dans les vallées de La Libertad où l'on prise fort leur discipline et leur qualification de riziculteur.

On atteint, ici, la limite de l'équilibre social très relatif de la grande oasis. Cette dernière demeure celle où la terre est le moins mal répartie, où également la conscience paysanne peut s'appuyer sur une propriété foncière et où la condition d'ouvrier agricole se confond pour plus de la moitié des travailleurs avec celle des prolétaires industriels. La présence d'une grande cité commerciale dynamique a permis, aussi, de décongestionner les campagnes tandis que sa situation en plein cœur de l'oasis faisait pénétrer son influence technique, scolaire et sociale dans la totalité de son arrière-pays agricole. Déjà favorisée par la concentration géographique de ses terres cultivées, par une distribution de la propriété beaucoup plus ouverte que dans les vallées de La Libertad et par l'équilibre de son clavier agricole, l'oasis de Lambayeque bénéficiera dès 1969 du premier plan d'aménagement rationnel de l'irrigation et du drainage à une aussi grande échelle.

Ainsi le plus vaste et le plus peuplé des établissements côtiers devrait devenir, d'ici à 1970, le plus productif tout en assurant le meilleur revenu par tête des régions septentrionales dans les classes agricoles les plus déshéritées, à défaut de supprimer l'inégalité fondamentale qui régit toujours les rapports sociaux.

## D. — LES MARGES SAHÉLIENNES.

### 1. UNE MOSAÏQUE DE SALTUS ET D'AGER.

A la hauteur de Jayanca, aux confins septentrionaux de la vallée de La Leche, commence la longue frange sahélienne qui couvre le haut du piémont andin jusqu'à la vallée de Tumbes. Cette zone se divise entre de nombreux mais petits terroirs d'irrigation qui s'égrennent sur une demi douzaine d'oued et une vaste zone d'élevage extensif dans le *despoblado*, c'est-à-dire dans la forêt de caroubiers qui s'étend désormais sur les pampas interfluves. Il a été vu au début de cet ouvrage<sup>31</sup> que l'originalité de la zone est due au grand nombre d'espèces xérophiles qui composent l'*Algarrobal-Zapotal* et à la présence d'un sous-bois herbacé éphémère.

Tour à tour, suivant les années sèches ou pluvieuses, steppe boisée ou savane-parc, cette zone située entre les oasis de la Leche et de Piura a toujours été le théâtre des luttes d'influence entre les habitants de ces deux oasis. Tallans au Nord et Mochica au Sud s'y opposèrent durant un millénaire puis la région fut, pendant les débuts de la Colonie, tantôt de la mouvance de Piura tantôt de Zaña, pour devenir au siècle dernier une dépendance lointaine et abandonnée du Lambayeque. Seule la route panaméricaine, à partir de 1939, débloquera les communautés paysannes qui s'échelonnent sur une centaine de kilomètres de Motupe à Ñaupe. Quatre districts compo-

31. Ci-dessus, p. 50.



sent cet ensemble, correspondant à des secteurs historiques et géographiques bien déterminés. On distingue ainsi du Sud au Nord, Salas, Chóchope, Motupe et Olmos (*fig. 65*, p. 408).

## 2. SALAS.

Son finage occupe le haut du piémont dans un vaste amphithéâtre encastré dans les derniers contreforts andins. Deux terroirs forment l'armature de ce district. Celui de Salas proprement dit, établi sur un oued qui porte le même nom, et celui de Penachi situé sur le haut cours du rio Chóchope, couvrent respectivement 963 et 167 ha de terres très irrégulièrement irriguées, surtout en ce qui concerne Salas où l'eau ne coule, certaines années, que deux ou trois fois. L'insuffisance de l'irrigation n'est malheureusement pas compensé par l'extension des terres et sur les 453 exploitants, 440 travaillent moins de 5 ha, deux seulement disposant de plus de 10 ha. A Penachi où la situation foncière est encore pire, 150 irrigateurs sur 167 font valoir moins de 2 ha.

Les cultures vivrières traditionnelles l'emportent à côté de la canne à sucre destinée à l'alambic et dont la présence souligne le caractère semi-montagnard de ces terroirs. L'élevage était encore, entre les deux guerres, la ressource essentielle de ce secteur. Sous la forêt de caroubiers et surtout de zapotes le bétail de chèvres et de moutons, mais aussi de bœufs de boucherie, paissait pendant l'été une herbe haute et bien fournie en graminées. Depuis 1937, à quatre exceptions près, les cycles de sécheresse très accusée s'allongeant parfois sur plus de cinq années ont forcé les habitants à se séparer de près de 80 % de leur cheptel.

Salas offrait en 1964 le spectacle d'une terre désolée, de friches totalement nues depuis 1957 et d'arbres ayant perdu la quasi-totalité de leurs feuilles au pied desquels quelques chèvres et de rares porcs se nourrissaient de gousses d'algarrobo et de maigres déchets de culture. Les pâturages communaux qui ceinturent les terroirs sont partagés entre trois communautés indigènes, Salas, Penachi et Encalaya, cette dernière formée en 1965. Chaque *comunero* peut élever autant d'animaux qu'il le désire et gratuitement. Les cultivateurs indépendants ou les étrangers aux districts peuvent faire paître leurs bêtes à condition de régler un droit de 40 soles par hectare<sup>32</sup>.

La population vit relativement dispersée pour 85 % dans les 37 écarts de 2 à 60 foyers, 1 120 habitants seulement sur 7 500 se groupent en 1961 à Salas même. Ce dernier paraît dans un état d'abandon extrême dû autant à la faillite de l'élevage qu'à son éloignement. Le village n'est pourtant pas sans ressources puisqu'il est un des petits centres de production de charbon de bois de caroubier et de planches de huáltaco pour la confection des parquets et des meubles. Il est en outre un des hauts lieux pour tout le Pérou septentrional de la médecine indigène et, même, de la sorcellerie. Sans eau ni électricité et sans dispensaire, Salas n'est qu'une agglomération de huttes misérables autour d'une vaste place nue et poussiéreuse où une population deux fois décimée par l'émigration attend le retour des années pluvieuses.

## 3. CHOCHOPE.

Située dans la haute vallée qui porte son nom, Chóchope est, tout au contraire de Salas, un terroir bien irrigué et fertile. Dans une gorge étroite

32. 7,40 F 1966.

TABLEAU 111  
Distribution de la terre dans les terroirs irrigués du sahel de Lambayeque.

| Taille des exploitations (ha)..... |                 | < 1  | 1 à 4,9 | 5 à 9,9 | 10 à 29 | 30 à 49 | 50 à 99 | 100 à 200 | > 200 | Total |
|------------------------------------|-----------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-------|-------|
| Motupe                             | Superficie .... | 1,6  | 527     | 1.000   | 2.137   | 530     | 449     | 344       | —     | 4.988 |
|                                    | Nombre .....    | 2    | 152     | 130     | 126     | 13      | 6       | 3         | —     | 432   |
| Chóchope                           | S .....         | —    | 42      | 110     | 642     | 207     | 295     | 235       | 455   | 1.984 |
|                                    | Nb .....        | —    | 12      | 14      | 34      | 5       | 4       | 2         | 2     | 73    |
| Olmos                              | S .....         | 2    | 926     | 463     | 378     | 241     | —       | 124       | —     | 2.134 |
|                                    | Nb .....        | 4    | 340     | 63      | 23      | 6       | —       | 1         | —     | 437   |
| Salas                              | S .....         | 4,25 | 848     | 75      | 36      | —       | —       | —         | —     | 963   |
|                                    | Nb .....        | 7    | 434     | 11      | 2       | —       | —       | —         | —     | 453   |
| Penachi                            | S .....         | 22,5 | 139     | 6       | —       | —       | —       | —         | —     | 167,5 |
|                                    | Nb .....        | 45   | 121     | 1       | —       | —       | —       | —         | —     | 167   |

# LE SAHEL DU LAMBAYEQUE



Elevage extensif: bovins, mules  
sous caroubiers et charbon de bois



Défrichement



Coton et agrumes d'exploitations moyennes



Huertas, exploitations petites et moyennes



Cultures vivrières temporaires des communautés

Projet d'irrigation d'Olmos

Colonisation

Régularisation





et sinueuse, les cultures verdoyantes et ombragées de toutes sortes d'arbres fruitiers se déroulent le long de la rivière bien pourvue en eau pendant six à huit mois suivant les années. Perché à 1 000 m d'altitude, c'est déjà un secteur de transition avec la Sierra et l'on y trouve à la fois les cultures vivrières de la montagne, pommes de terre et blé, et celles de la côte, maïs, patate douce, manioc et même riz. Ce dernier a pourtant disparu en 1960 à cause de la sécheresse tandis que le coton faisait une timide apparition en 1962 pour renoncer à son tour après le désastre de 1965.

La structure sociale y est aussi totalement distincte de celle de Salas, quatre petites haciendas et quarante-trois fundos moyens occupant 1 800 ha sur les 2 000 du district et douze exploitations sur soixante-treize seulement couvrant moins de 5 ha (tableau 111). En fait, l'Administration des eaux a loti une vingtaine de petits paysans sur les berges inondables du rio mais il s'agit là d'une occupation très précaire, juridiquement et matériellement parlant. L'élevage était jadis florissant, *fundos* et *haciendas* se consacrant aux chevaux et aux bœufs et les *chacras* aux chèvres et aux mules. La sécheresse y a sévi avec la même intensité qu'à Salas et on ne dénombrait plus en 1964 que cinq cents bœufs et une centaine de vaches laitières sur la totalité du territoire.

La population, 700 habitants en tout et pour tout, vit, à part une vingtaine de familles établies sur les haciendas, groupée dans deux hameaux, El Carmén, 365 hab., et Chóchope, 217 hab. Ce dernier est pratiquement réduit à une place d'armes ornées de très beaux ficus centenaires, ceinturée de maisons aux caractères déjà montagnards avec leurs murs de pierre et leurs toits à deux pans et à grand auvent.

#### 4. MOTUPE.

Ce secteur est d'une tout autre taille. Il occupe le grand couloir déprimé entre la retombée des Andes proprement dite et la chaîne avancée qui constitue une ligne discontinue de monts ou de barres séparés par de larges ensellements ou des cluses étroites. Trois terroirs irrigués forment les noyaux de l'occupation du sol de ce très vaste district. Au Nord, la communauté indigène de Tongorrape met en valeur quelques champs de cultures vivrières irrigués grâce à des puits creusés dans les lits même des deux *quebradas secas* d'Olos et Yocape. D'autres champs, dits *temporales*, sont semés de maïs ou de haricots lors des années pluvieuses mais la principale activité de cette communauté demeure l'élevage des bovins et des caprins malgré les années sèches. L'utilisation des pâturages communaux est gratuite à condition de ne pas clore. Les cent quatre vingts *comuneros* se sont pourtant déjà partagés une partie de ces pacages à raison de 6 à 40 ha par foyer, selon les critères d'influence toujours fort discutables.

Le principal terroir git au centre même du district, ensemble de 5 000 ha, composé par le cône alluvial commun des rios Chóchope et Chiñama dont la réunion forment le rio Motupe. Leurs rares crues estivales seraient bien incapables d'arroser une aire pareille si on n'avait en 1945 dérivé les eaux d'un affluent du Huancabamba, le Huallabamba. Son bassin de réception sur le versant atlantique lui assure en effet un débit de 800 à 1 500 l/s pendant environ huit mois, permettant, bon an mal an, une irrigation extrêmement mesurée des 5 000 ha. Cette modestie doit être compensée par des superficies plus importantes pour l'exploitation. Aussi 278 d'entre elles sur un total de 432 ont-elles plus de 5 ha dotés d'un droit d'irrigation et, encore, la plupart possèdent-elles des réserves irrigables en année faste.

L'ensemble des terres cultivables de cette zone est en effet estimé à plus de 12 000 ha.

Le microfundio est récent et faible. Il est dû à des partages successoraux, Motupe n'étant pas une réduction indigène et le *yanaconaje* ayant disparu de cette zone depuis au moins soixante ans par expulsion des tenanciers. Dans l'ensemble, Motupe a vu depuis une quarantaine d'années sa vieille bourgeoisie terrienne créole émigrer vers Chiclayo, une grande partie des exploitations étant conduites indirectement par des locataires. Or, depuis les années 1950, les propriétaires ont de nouveau tendance, comme dans tout le reste de la Côte nord, à diriger eux-mêmes leurs entreprises, leur famille résidant toutefois dans la ville.

Ce secteur apparaît comme une huerta, la faiblesse de l'irrigation superficielle étant compensée par les ressources de la nappe phréatique, proche à tel point qu'elle affleure et sourde en plusieurs endroits, ces résurgences ou *puquios* de La Libertad étant appelées ici *Jagueyes*<sup>33</sup>. Les *chacras* des petits paysans sont consacrées aux cultures vivrières et notamment au maïs qui est un des plus réputés du département. Les arbres fruitiers encerclent, voire complantent, les petits champs bocagers, la préférence étant donnée depuis une dizaine d'années aux avocatiers tandis que les bananiers reculent fortement, subissant à leur tour le sort du tabac qui fit jadis la prospérité de la région.

Les haciendas et les fundos se spécialisent encore plus dans l'arboriculture et les deux secteurs principaux de ce terroir, l'Arrozal<sup>34</sup> et Motupe proprement dit, sont de vastes vergers d'avocatiers, de citronniers et surtout d'orangers, tandis que les champs de maïs sont le plus souvent ceinturés par des rangées de manguiers aux silhouettes puissantes. Une trentaine de puits tubulaires, enfin, ont permis de régulariser l'irrigation des huertas, surtout pendant l'hiver.

Au Sud du district, la zone d'Apurlé-Cholocal est en pleine transformation. Comme il a été déjà vu plus haut<sup>35</sup>, Apurlé était à la fois une grande ville frontière aux confins du territoire des Tallans et des Mochica et une colonisation agricole irriguée très rationnellement grâce à la dérivation du Chancay par le canal Raca Rumi. Abandonnée, au moins dès l'époque incaïque, cette « marche » fut laissée jusque vers 1960 à l'élevage extensif aux mains de la communauté indigène. Etablis sur les lits anastomosés du rio Motupe, les éleveurs s'étaient partagé des pâturages, c'est-à-dire des sous-bois d'algarobos et de Zapotes, dûment clos et souvent dotés d'un puits recueillant l'eau de l'inféoflux à 2 ou 3 m de profondeur, les paccages, de part et d'autre des bras de la rivière, restant communautaires comme ceux de Tongorrape.

Mais l'intervention de la technique de perforation des puits tubulaires a fortement modifié la mise en valeur. Une quinzaine de domaines de 50 à 150 ha, parfois même un peu plus, se sont constitués sur d'anciens pâturages ou *temporales*. Les arbres ont été abattus sans ménagement et une trentaine de puits tubulaires furent forés entre 35 et 50 m de profondeur où ils ont rencontré une nappe dynamique assurant des débits de 60 à 80 l/s<sup>36</sup>. L'initiative en revient aux Piuranais qui y ont introduit la culture du coton entre 1958 et 1962, à tel point que pendant la campagne 1964-1965, les

33. Le mot *Jaguey* désigne aussi quelquefois, notamment en Piura, des puits artificiels.

34. Pas de riz dans cette zone, malgré le nom d'Arrozal, depuis au moins un siècle.

35. Ci-dessus, p. 80.

36. Ci-dessus, p. 176.

cotonniers couvraient plus de 2 000 ha et que les Piuranais assemblèrent deux égreneries à Motupe.

Depuis les grandes maladies de 1965 et la crise économique péruvienne de 1966-1967 cette culture a reculé et, comme elle était la seule rentable à partir des eaux de puits, tout le secteur est sinon en faillite du moins en sommeil, exemple bien typique de cette économie en dents de scie des régions pionnières tropicales.



PHOTO 47.

*Elevage de bovins créoles-zébus  
dans le sahel d'Olmos à Naupe en 1965.*

La population est répartie pour la moitié des 12 000 habitants du district entre vingt-deux hameaux et petits villages purement agricoles de 16 à 140 foyers et seulement six écarts de quelques familles. Mais cet apparent groupement de l'habitat est plus statistique que réel puisque toutes ces agglomérations s'étirent en ordre très lâche le long des rivières et canaux.

Motupe groupe en revanche étroitement l'autre moitié, soit 6 000 h, vivant dans les huttes de torchis ou de rares maisons d'adobe, alignées le long d'allées de terre battue tristes et poussiéreuses. Pas d'artisanat ni de commerce autre que le strict détail dans cette vaste agglomération agricole que dessert pourtant la route panaméricaine. Sa population paraît même peu apte à tirer parti d'autres ressources que celles de la terre. Il se déroule en effet tous les ans à quelques kilomètres au Nord, au lieu-dit la Cruz de Chalpón, une très grande manifestation catholique qui attire depuis 1868, pendant la première semaine d'août, environ 60 000 pèlerins venus de tout le Nord du Pérou et même de l'Equateur voisin.



Or, si une route a été aménagée pour gravir les pentes du Cerro Chalpón et si l'église monumentale peut accueillir plus de deux mille fidèles, il n'y a aucun hôtel ni restaurant dans cette ville. Pire, pendant la semaine du pèlerinage, les étals disposés en plein air pour nourrir cette foule et lui vendre toute sortes d'objets sont tenus le plus souvent par des étrangers au district. On peut admirer certes ce site religieux où les marchands ne sont pas dans le temple mais ce désintéressement est très typique de l'absence de toute initiative artisanale ou commerciale dans une localité où cependant, faute d'un emploi agricole, un millier d'habitants ont émigré entre 1940 et 1961.

### 5. OLMOS.

Au Nord du petit col du Cerro Colorado commence le territoire de la plus vaste et de la plus originale des communautés indigènes de tout le Nord côtier. Il s'étend en effet sur près de 10 000 km<sup>2</sup>, occupant à la fois le couloir déprimé entre les derniers contreforts des Andes et, au-delà, s'avance à travers le désert jusqu'aux finages des communautés de Catacaos et Sechura, à 100 km.

L'ensemble forme un immense fer à cheval ouvert à l'Ouest et au Sud, véritable piège pour les sables et les limons entraînés par l'alizé et une brise marine exacerbée par les turbulences du désert de Sechura. Par ailleurs, la Sierra s'abaisse ici en son point le plus bas de toutes les Andes au col de Porculla, à 2 144 m, offrant un passage plus facile aux nuées atlantiques.

La pampa d'Olmos continuée au nord de la Cuesta de Ñaupe par le *despoblado* de Pabur en Piura est couverte d'une véritable forêt à espèces xérophiles. L'algarrobo et le Zapote dominent encore mais de très nombreuses autres espèces leur disputent aussi le terrain, tels l'« Olmos », c'est-à-dire le *Palo Santo* au bois blanc et tendre, et le *Palo Verde* au tronc vert cru et aux rudes épines. En période de sécheresse, ce sont les arbustes qui jouent un rôle décisif pour le maintien des sols et pour la survie du bétail. Le *Cuncún* fournit ses baies aux volailles, le *Vichayal* et le *Charamusco* donnent leurs feuilles aux chèvres, enfin, la *Yuca del Monte* et la *Yuca de Caballo* sont les deux plantes miraculeuses de la zone. Leur racine dont la forme rappelle celle du manioc est gorgée d'eau et se conserve plusieurs années dans les sols limoneux secs sans s'altérer. Les cochons et les ânes savent la déterrer eux-mêmes et peuvent vivre sans boire des semaines, voire des mois dans la steppe<sup>37</sup>.

Une ou deux années tous les cinq à sept ans, de fortes pluies de l'ordre de 250 à 350 mm font résurgir le tapis herbacé dont les rhizomes avaient survécu. Presque à égalité les graminées et les légumineuses s'équilibrent dans un premier temps, après avoir atteint pour certaines espèces des tailles dépassant 1 m et atteignant parfois même 1,5 m. Puis, une cucurbitacé, le jaboncillo, croît à une vitesse extraordinaire de quelques décimètres par jour, envahissant la savane et recouvrant totalement les arbres et arbustes au point de donner à la steppe à caroubiers l'aspect d'un terrain vallonné et verdoyant, de l'effet le plus étonnant pour le voyageur qui a connu en période de sécheresse ces étendues plates au sol dénudé et blanc éclatant ponctué des silhouettes tordues des acacias ou des capparispis et de leur feuillage frêle et grisâtre. Le jaboncillo meurt immédiatement et se disperse en poussière. Mais les graminées roussissent, puis jaunissent avant de prendre

37. Les noms scientifiques de toutes ces espèces ont été répertoriés dans le premier chapitre, p. 50 et p. 52.



au bout de quelques mois une teinte uniforme gris foncé, et elles demeurent comestibles à l'état de fourrage sec pendant deux à trois ans.

La vocation de ces terres est donc pastorale. Les précolombiens y avaient introduit des lamas mais l'arrivée du cheval et surtout de la mule, de la chèvre et du porc avec les Espagnols va être à l'origine d'une grande communauté d'élevage. La réduction de Copis est fondée en 1573, un peu au nord de l'actuel village où l'on bâtit quelques années plus tard l'église de Santo Domingo d'Olmos. La communauté va élever des ânes et des mules pour assurer la traversée du Sechura et approvisionner les caravanes qui effectuent jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle le transit entre Païta et Lima, le cabotage étant trop difficile à cause de l'alizé.



PHOTO 48.

*Caravanes d'ânes et de mules bâties de tonnelets  
d'eau douce dans le sahel d'Olmos.*

Au siècle dernier, les muletiers deviennent des éleveurs et des charbonniers de bois. C'est à cette dernière occupation que l'on doit la dévastation de la forêt de caroubiers dont la disparition est une catastrophe dans cette marge sahelienne du désert de Sechura. Sans pouvoir mesurer ces conséquences sur l'aggravation de l'aridité, on peut affirmer qu'elle a augmenté les turbulences verticales et les appels d'air d'une brise marine renforçant l'alizé avant de traverser une centaine de kilomètres de désert surchauffé. L'irruption du pétrole lampant depuis la guerre a fortement freiné le massacre mais le mal est pratiquement irréversible, d'autant plus que les chèvres et les ânes le parachèvent en dévorant les jeunes pousses.

La communauté d'Olmos, mis à part la ville elle-même se divise en soixante-seize petites fractions de 3 à 60 familles qui disposent à la fois de pâturages privés et clos et d'un droit de paccage dans les communaux. Elles peuvent également couper les arbres et faire du charbon de bois à condition de verser au conseil de la communauté un droit de 30 centimes par sac de 46 kg !

En fait, toute cette zone est frappée par une série de calamités depuis 1937. A cette date, une sécheresse totale qui se prolonge jusqu'en 1941 anéanti 50 à 80 % du cheptel bovin. En 1940 la nouvelle route panaméricaine et le camion tuent le transport par mules. De 1941 à 1957 l'élevage reprend avec des hauts et des bas mais le pétrole lampant concurrence de plus en plus sévèrement le charbon de bois. Enfin, à partir de 1958, la sécheresse systématique achève le gros bétail, et les chèvres et les cochons ne survivent qu'en détruisant la végétation. Les gens d'Olmos répugnent à émigrer mais doivent louer leurs bras comme *peones* dans l'oasis de Lambayeque et le Haut Piura.

Quelques terroirs irrigués occupent les rives des deux oueds du district, les rios Olmos et Cascajal. Si le premier coule très rarement, et même pas chaque année, le second bénéficie généralement d'une crue annuelle et coule tous les six à dix ans jusqu'à la mer après avoir traversé 120 km de désert. De petits périmètres irrigués représentant autant de petites communautés sont installés dans le lit majeur, voire mineur, de ces oueds. On y a creusé des puits appelés ici *norias* dont la profondeur varie entre 8 et 30 m pour atteindre 80 et même 120 m à Naupe ;

Un peu de maïs et des haricots s'ajoutent alors aux ressources de l'élevage. On distingue ainsi de l'amont vers l'aval les terroirs d'Olmos, Villareal, Médano, Cutirrape, Pinabar et Panalá sur le rio Olmos et de Racalí, Síncape, Garbanzal, Filoque, Cascajal, Callejones, Laguna, Puente, Lancha, San Cristobal, Pasaje, Ancol, Ficuar, Roque, Colmenares Minchales et Yurdur, sur le rio Cascajal, véritables bouts du monde isolés au cœur du désert, serrés autour de leur puits et accessibles seulement pour les derniers, après deux ou trois journées de progression à dos de mule.

Les *chacras* ont du reste un aspect très différent de l'amont vers l'aval. Sur le haut cours où elles bénéficient à la fois d'eau de crue plus abondante et de pluies plus fréquentes, elles forment un bocage riant où les vergers d'orangers, d'avocatiers et de manguiers l'emportent sur les cultures vivrières. Ces dernières composent en revanche l'essentiel des champs du cours moyen, toujours clos de haies arbustives. En aval, les parcelles ne sont bien souvent que des corrals à l'ombre des caroubiers dans lesquels un petit enclos protège quelques épis de maïs ou quelques tiges de haricots arrosés à partir d'un puits creusé à même le lit de l'oued et que l'on recouvrira en cas de crue.

La moyenne exploitation a réussi à se glisser pendant l'entre-deux-guerres dans cette communauté pourtant assez fermée. Elle est le fait de Piuranais plus que des gens du Lambayeque moins entreprenants et, ici plus dépayés. L'exploitation Santa Clara de Sócrates Balarezo, de la famille des Hilbeck de Pabur, est très représentative de ces plantations de pionniers issus de la grande entreprise capitaliste du Piura. Le domaine est séparé en deux *fundos* distincts éloignés de 6 km. Le premier fait valoir 30 ha, dont 12 de manguiers, 10 de citronniers et 8 d'avocatiers, à l'aide d'un puits tubulaire de 50 m de profondeur débitant 30 l/s. Le deuxième couvre 70 ha de coton que l'on irrigue avec trois puits de même profondeur et de 30 à 45 l/s. Ces puits sont du reste affectés par la sécheresse, le niveau de la nappe dynamique baissant alors de 35 à 45 m et le débit pouvant tomber de 80 à 45 l/s. Le

personnel établi est réduit à huit mécaniciens de pompes à moteur ou de tracteurs et le propriétaire vient en avion de Piura trois à quatre jours par semaine.

Il existe en tout treize exploitations de ce type ayant foré vingt et un puits et cultivant 900 ha. Elles constituent un élément allogène dans cette communauté indigène originale et font l'objet de sa part d'un interminable procès. Olmos est une petite bourgade plus active qu'on pourrait le supposer, animée par le relais des camions à mi-chemin entre Piura et Chiclayo (270 km) par le commerce et le transport du charbon de bois de caroubier et, enfin, par six petites fabriques de meubles et de parquet en bois dur de huáltaco ou de cajots en bois tendre de palo santo.

#### 6. BILAN DES MARGES SAHÉLIENNES ET PROJET D'OLMOS.

Le bilan est assez tragique. 36 000 personnes disposent de 10 000 ha cultivés dont 6 000 seulement peuvent être considérés comme irrigués, ce qui représente un taux de 0,17 ha par habitant, le plus bas de toute la côte. Le sort de toute cette population est celui de toutes celles des marges sahéliennes, incapables de tirer parti des grandes ressources des pâturages en année pluvieuse et réduite à une misère indiscible pendant les sécheresses prolongées. Si l'on ajoute que les activités d'appoint, la fabrication du charbon de bois et l'élevage des chèvres et des ânes sont menacées de mort par l'évolution technique du reste du pays, c'est à une situation sans espoir que le paysan du sahel semble devoir faire face.

A moins de bouleverser totalement les données du problème. Or, c'est le cas de toute cette région où l'on soulève cycliquement depuis soixante ans les espérances de la population en évoquant le fameux système d'irrigation dit du Huancabamba ou d'Olmos. Ce projet qui a déjà été présenté ici<sup>38</sup>, quant à sa partie technique, remonte aux excursions de l'ingénieur américain Sutton avant la première grande guerre mondiale. Il a fait ensuite l'objet de plusieurs recherches préliminaires qui ont abouti enfin en 1962 à une étude systématique entreprise sous l'égide du Fonds spécial des Nations unies et dont les résultats ont été déposés en 1967.

A partir d'un ouvrage commun comprenant une dérivation des eaux « atlantiques » du rio Huancabamba et d'un tunnel de 12 à 17 km suivant la solution adoptée, deux régions distinctes seraient irriguées (*fig. 66, p. 408*).

TABLEAU 112

#### Production des marges sahéliennes du Lambayeque (1964).

|                        | Superficie<br>(ha) | Production<br>(t) |
|------------------------|--------------------|-------------------|
| Coton . . . . .        | 1 775              | 3 086             |
| Arboriculture .. . . . | 1 412              |                   |
| Bovins.. . . .         | 6 000 têtes        |                   |
| Caprins.. . . .        | 65 000 têtes       |                   |

Les cultures vivrières de *chacras* ne sont ordinairement pas enregistrées ; seules l'ont été celles de quelques *fundos* ou haciendas totalisant 336 ha de maïs, manioc, patates douces et haricots.

38. Ci-dessus, p. 181.

La première comprendrait environ 40 000 ha situés dans les terroirs actuels du Cascajal d'Olmos, de Motupe et de Salas, aux fins de soulager ces zones surpeuplées. La seconde couvrirait entre 50 000 et 55 000 ha dans la Pampa d'Olmos, entre les cerros Calera et Ñaupe, terres vierges à la fertilité légendaire où le mythe d'Olmos a toujours voulu faire implanter une colonisation de 100 000 à 200 000 ha. Les sols limoneux et l'horizon humique élaboré par le climat et la végétation herbacée sahélienne soulèvent de grands espoirs comme l'ont démontré les essais effectués dans la station expérimentale de la Pampa d'Olmos, mais le doute sur les véritables ressources hydrauliques du Huancabamba, le coût et les délais d'un percement d'un tunnel de plus de 15 km continuent à reporter la décision d'entreprendre les travaux (*cf.* p. 408).

Olmos sera peut-être un jour le centre d'une région agricole vaste et très modernement aménagée et le principal exemple péruvien d'une colonisation par coopératives populaires de production mais, en admettant que l'on mette fin en 1968 à plus d'un demi-siècle d'atermoiements, il faudra attendre 1980 pour en voir la réalisation.

---



### CHAPITRE III

## LES OASIS SEPTENTRIONALES

---

Nombreuses et importantes, elles sont également très variées et, souvent, distantes et autonomes. Les oasis fluviales en forment l'armature mais elles ne sont pas ici les seules, puisqu'il s'y ajoute des complexes d'extraction minière et des établissements portuaires ou de pêche, isolés en plein désert.

Les trois grandes vallées des Piura, Chira et Tumbes constituent les premières, caractérisées par les plantations de coton en Piura, des huertas en Tumbes et la présence des unes et des autres en Chira avec, dans les trois vallées, un fort secteur secondaire de riziculture. D'autre part, la traditionnelle opposition entre le latifundio et le microfundio trouve dans le Piura son point d'équilibre géographique par l'ampleur des terres laissées à la petite exploitation et par l'importance et l'homogénéité des communautés indigènes. Enfin, par les nouvelles colonisations, l'application de la Réforme agraire à des milliers de petits tenanciers et aussi par la naissance du mouvement coopératif en Piura, cet ensemble est le siège de véritables bouleversements sociaux comme nulle part ailleurs dans le Nord côtier.

Le second type d'occupation humaine est d'abord représenté par le complexe pétrolier, soit une bande côtière d'une centaine de kilomètres de longueur, ayant pour centre de gravité l'agglomération industrielle et portuaire de Talara. Plus au sud, le port du commerce régional de Paita abrite également l'unique foyer de pêche industrielle du Nord, formant le deuxième groupe d'établissements non agricoles, achèvent de caractériser le groupe septentrional comme le plus vaste, le plus varié et le plus dispersé de tout notre domaine.

#### A. — L'OASIS DE PIURA.

La vallée du Piura est à la fois la plus étendue et la plus peuplée de toutes celles de la côte péruvienne. Depuis des millénaires, Tallans, Chimú, Incas, Espagnols et créoles ont tenté de mettre en valeur cette magnifique coulée de caroubiers en cultivant d'abord le coton indigène et pérenne puis des variétés américano-égyptiennes et annuelles qui sont considérées comme les meilleures de tout le Pérou sinon de l'Amérique latine.

Ici, la lutte séculaire entre les grandes haciendas coloniales et les communautés indigènes s'imprime dans le paysage agraire où grands champs de plantations cotonnières et bocages du microfundio s'opposent géographiquement entre les haut et bas cours de la vallée mais aussi économiquement par leurs systèmes de culture et par leur productivité.

Nulle part dans le Nord côtier le divorce n'est aussi total entre la paysannerie indigène, incroyablement dense et misérable, et le latifundio créole, progressiste et maître de la terre et de l'eau. L'oasis, trop peuplée et bien mal servie par le rio Piura, est l'objet de toutes les attentions des autorités et elle est même la première à avoir bénéficié d'un des grands ouvrages hydrauliques de l'après-guerre.

### 1. LE MILIEU.

S'allongeant sur plus de 220 km, la vallée décrit depuis les Andes jusqu'à l'océan une ample courbe vers le nord pour terminer son cours suivant un axe pratiquement méridien, vers le sud. Le Piura suit, à l'amont, un tracé en baïonnette, prisonnier de gouttières tectoniques parallèles entre les ultimes contreforts des Andes, puis son cours moyen s'incurve autour d'un môle de direction nord-sud, dont le soulèvement quaternaire a repoussé le rio vers le nord. Enfin, au-delà de ce bombement, la rivière a été entraînée vers les aires tectoniquement déprimées du bas Piura dont l'affaissement semble se poursuivre de nos jours, et les bouches du Piura très complexes se divisent, alors, en trois estuaires incrustés dans les terrasses marines quaternaires et les sédiments miocènes<sup>1</sup>.

La branche sud, dite Ñamuc, qui n'est plus parcourue par les eaux du Piura qu'en cas de crue exceptionnelle, comme en 1925 et 1965, traverse le désert de Sechura et débouche au sud-est de la presqu'île des Illes-cas.

La branche centrale aboutit d'abord à deux lacs de faible profondeur. Saisonniers, ces derniers sont même totalement secs toute l'année en cas de sécheresse marquée comme en 1964. Leur émissaire se réduit, sauf en temps de forte crue, à un inféoflux qui aboutit à l'immense lagune intérieure du Sapayal. Encore occupée par les eaux marines à la fin de la transgression flandrienne, cette dépression, qui n'est qu'à 2 m au-dessus du niveau actuel de la mer, est reliée à l'océan Pacifique par une gorge étroite entaillée dans les tablazos coquilliers quaternaires sur le tracé d'une ligne de failles.

La troisième branche est un curieux delta qui a forme d'un fuseau, s'étalant largement, tout d'abord, pour se resserrer ensuite vers l'océan Pacifique avec lequel il communique par un étranglement taillé dans un horst de formation quaternaire.

Une tectonique très récente a donc compliqué à l'excès tout le cours aval de la vallée du Piura. Mais l'originalité de cette oasis tient tout autant au climat et au régime capricieux du Piura. Les caractères climatiques amorcés dans le sahel du Lambayeque s'accroissent nettement. A Piura, à 45 km de la mer, les températures moyennes maxima en mars (35°,5) et en juillet (29°,5) sont franchement tropicales, et la réputation des fortes chaleurs de la ville est bien justifiée. Les températures moyennes minima de 22°,4 en février et 16°,4 en août indiquent un net refroidissement nocturne qui, sans nuire à la végétation, adoucit les conditions d'existence pendant l'hiver. La moyenne annuelle de 26,2 reste élevée. Or, elle augmente au fur et à mesure que l'on remonte la vallée, atteignant 33,5 à Pabur, à 125 km de la mer.

L'humidité relative moyenne qui oscille entre 46 et 69 % rend l'atmosphère étouffante et lourde en toutes saisons. Elle reste encore de 42 à

---

1. COLLIN-DELAUDD (Cl.), 61.

72 % pendant les mois d'été ! Les moyennes annuelles maxima, enfin, évoluent entre 76 et 91 % et les minima entre 25 et 27 %. Les précipitations occultes sont donc très faibles et ce phénomène des *garúas* d'hiver y est pratiquement inconnu. Par contre, les pluies estivales sont suffisantes pour entretenir les algarrobos et les zapotes en dehors des nappes phréatiques, à quelques kilomètres en amont de Piura. Les précipitations, encore faibles à Piura avec une moyenne annuelle de 81 mm, sont surtout très irrégulières, leur total variant de 6 mm en 1938 à 366 mm en 1943. A Pabur, à 150 m, elles atteignent déjà 220 mm de moyenne mais leur irrégularité reste forte puisque leur somme annuelle passe de 321,5 mm en 1959 à 68,4 en 1960. Enfin, il tombera 15 mm en 1964 et l'année suivante 528 mm !

L'association végétale du sahel s'étend jusqu'aux portes de la ville de Piura. Caroubiers et zapotes couvrent les collines à perte de vue, tandis que tous les cinq à sept ans de fortes pluies permettent l'explosion de la couverture herbacée. Alors, de mars à juin, graminées, légumineuses et cucurbitacées couvrent, sur 80 cm à 1 m, 30 de hauteur, les *despoblados* qui entourent l'oasis proprement dite. Mais le phénomène s'arrête à une quinzaine de kilomètres à l'amont de Piura où les dunes mouvantes de sable blanc disputent le terrain à quelques caroubiers nains.

La tradition orale prétend que la savane parc s'étendait il y a encore une soixantaine d'années jusqu'à la mer et que ce sont les charbonniers de bois qui l'ont détruite. Il en était de même pour le tapis herbacé. On peut penser qu'une telle destruction a, en effet, bouleversé tout un climax et que la disparition de la forêt a entraîné celle de l'herbe et ensuite provoqué la diminution des précipitations. Rélicte, l'association végétale ne s'est pas reconstituée. La présence de formes dégradées et de souches est une première indication mais c'est surtout la présence de rhizomes dans certains vallons du *despoblado* de la Huaca entre Piura et la mer qui ont repoussé en 1965 et celle, encore plus inattendue, d'une véritable prairie surgissant entre Sechura et Bayovar en 1967, qui font penser que la formation de sahel s'étendait il y a moins d'un siècle jusqu'à l'océan.

La vallée proprement dite était encore en 1950 une immense coulée de verdure sombre. La silhouette des caroubiers recouvrait alors l'oasis de l'amont à l'aval. La révolution technique du Piura, l'irrigation, la mécanisation et la lutte contre les insectes qui attaquent le coton ont joint leurs efforts pour détruire impitoyablement les arbres de la vallée. Il n'en reste pas moins que la vallée, surtout dans sa partie basse, est encore très boisée, les vieilles terrasses hautes, les dunes, les friches et les chemins, tous terrains non irrigués recevant des précipitations suffisantes pour entretenir l'algarrobo. Contrairement aux *despoblados* du sahel ou aux friches des oasis plus méridionales où cet arbre doit souvent céder la place aux zapotes, vichayales et palos verdes, la vallée de Piura est essentiellement peuplée de caroubiers qui donnent un ton verdoyant à cette oasis par ailleurs si sèche. Le rio Piura, outre son faible débit annuel, est, en effet, une rivière au régime saisonnier très marqué et à l'irrégularité annuelle extrême (fig. 21)<sup>2</sup>.

## 2. L'ORGANISATION DE L'ESPACE.

Prise entre les sécheresses presque totales et prolongées durant plusieurs années et des inondations catastrophiques, l'oasis de Piura fut longtemps une terre riche mais non fécondée faute d'eau, dans toute sa moitié

2. Ci-dessus, p. 65.

aval. Aussi, les Espagnols se réservèrent la totalité des terres à l'amont de l'actuelle ville de Piura. Cette région était encore, vers 1950, le plus vaste musée des haciendas coloniales de toute la côte. Dans la partie située à l'amont de Buenos-Aires, les haciendas de la haute vallée jouissent d'un droit d'eau libre et, dans cette gorge étroite, chacune possède son propre système d'irrigation. Puis, au débouché de ce défilé, de l'aval de Buenos-Aires à Tambo Grande, l'oasis s'élargit considérablement et, notamment, grâce aux nombreux affluents de droite du rio.

C'est le domaine des plus grandes et des plus anciennes haciendas de la vallée. Chacune d'entre elles est dotée d'un droit d'eau sur le Piura et profite de la totalité de la crue estivale des affluents qui débouchent dans sa propriété. La terrasse moyenne qui domine le fleuve de 6 à 8 m n'est mise en culture, à l'aide de pompes à vapeur, que depuis la deuxième moitié du siècle dernier. Chaque plantation de coton possède son système d'irrigation. Le vaste cône alluvial du rio Yapatera est occupé par un millier de petits arboriculteurs utilisant les crues éventuelles et surtout les eaux abondantes et proches de la nappe phréatique. Chacun possède donc un puits et le système très rudimentaire d'irrigation superficielle dépend des haciendas Yapatera et Chapica qui le dirigent à leur guise.

A l'amont de Tambo Grande commence le grand système général d'irrigation du bas Piura, alimenté moins par les eaux du rio que par celles provenant du barrage de San Lorenzo, dérivées vers le Piura par la Quebrada San Francisco. L'irrigation en est totalement contrôlée par la direction des eaux mais le système de distribution reste archaïque<sup>3</sup>. Deux ensembles bien distincts s'y rattachent.

A l'amont de Catacaos le *distrito de bombas* est constitué par un secteur très étroit où chaque hacienda possède ses pompes et son réseau d'irrigation indépendant.

A l'aval, l'irrigation se fait par gravité à partir de plusieurs canaux dont le plus important, celui de Sechura, va jusqu'à la mer. L'évasement du delta et la très faible pente des terrasses sont à l'origine de ce réseau ramifié d'intérêt collectif. Cette zone basse est dominée par les deux grandes communautés indigènes de Catacaos et Sechura, secteur où la terre est partagée entre d'innombrables petites exploitations qui exigent aussi une forte structure technique et administrative de la répartition de l'eau.

Enfin, depuis 1963 le vaste cône détritique formant l'actuel interfluve du Piura et du Chira est rationnellement mis en valeur, à partir de l'ouvrage de dérivation des eaux du Quiroz. Il s'agit de la *colonización* de San Lorenzo (*fig. 67*, p. 424).

### 3. LA HAUTE VALLEE.

Étroite et sinueuse, longue de 40 km, se divisant vers l'amont entre deux tributaires, les rios Bigote et Canchaque, la haute vallée du Piura est un secteur très verdoyant et prospère par l'abondance des eaux mais la chaleur étouffante qui règne en toutes saisons a découragé les *hacendados* de résider sur leurs terres. La terrasse moyenne est seule à être mise en valeur. Fuyant le lit d'inondation où le Piura roule, certains étés, ses eaux torrentielles d'un bord à l'autre, rizières et bananeraies s'abritent sur la

3. Ci-dessus, p. 174.



terrasse moyenne où elles ont dû céder, depuis les années 1960, une place importante aux plantations de coton dont les vastes champs dénudés forment des taches claires et confuses dans la belle ordonnance sombre des huertas et des damiers inondés.

La grande exploitation, d'origine coloniale mais remembrée et regroupée depuis la fin du siècle dernier, domine totalement ce secteur. Sur les cinq haciendas, Alberca, Salitral, Bigote, Serrán et La Ala, les quatre premières, couvrant 4 750 ha, sont entre les mains de la famille Cugliván. Mais la non résidence a entraîné la division en plusieurs lots de 200 à 800 ha conduits indirectement. Ainsi, la famille Mac Laughan loue 500 ha constitués par les fundos Alambes, Polluco et San Juan où l'interdiction de développer de nouvelles cultures à partir des eaux du rio l'a contraint à forer six puits de 7 à 10 m qui permettent d'irriguer la totalité des terres plantées de coton. A leurs côtés, cent dix-neuf yanaconas établis le long du fleuve attendent que la Réforme agraire en fasse d'ici 1969 de véritables propriétaires. Quant à l'importante population de journaliers, elle est concentrée dans cinq villages, Bigote (1 859 hab.), Malacasi (1 248 hab.), Serrán (1 067 hab.), La Pareja (647 hab.) et Salitral (668 hab.), d'une part, et quatorze gros écarts qui totalisent 2 300 hab., d'autre part.

Prise entre les aléas de la sécheresse qui compromet la riziculture et ceux des années pluvieuses qui frappent de plusieurs maux les plantations de coton, la haute vallée se consacre au hasard des catastrophes alternativement à ces deux cultures. En 1963, le coton occupait 2 538 ha contre 2 093 au riz et 800 à l'arboriculture. Après le désastre de l'année très pluvieuse de 1965, un millier d'hectares seulement furent laissés aux cotonniers en 1966 et 1967.

Totalement entre les mains de la grande exploitation, ce secteur constitue une belle unité de production où un millier de familles sans terres trouve facilement du travail sur les haciendas voisines qui drainent, en outre, leur main-d'œuvre saisonnière de la Sierra proche et du bas Piura. Mais ne trouvant un emploi que sept mois sur douze, les *peones* du haut Piura souffrent toutefois du chômage partiel même si leur situation les fait paraître privilégiés par rapport à celle des habitants de la basse vallée.

#### 4. LES GRANDES HACIENDAS DU COURS MOYEN SUPERIEUR.

A l'aval de Buenos Aires, le rio débouche sur un petit bassin d'où il sort par un étranglement à travers l'avant-dernier contrefort de la Sierra pour pénétrer dans un sillon s'élargissant entre les deux dernières rides andines, celle de l'ouest n'étant plus représentée que par les *cerros* Tongo et Vicus, derniers pitons paléozoïques avancés de la grande chaîne. Au-delà, vers l'aval, l'oasis se rétrécit, coïncée entre le bombement tectonique quaternaire qui repousse le rio vers le nord et des cônes alluviaux des affluents septentrionaux descendant de la Sierra.

Les grandes haciendas, en très grande partie, appartiennent à de vieilles familles établies dans le Piura depuis la Colonie, telles les Seminario de Pabur, Vicus, Sancor et Locuto, les León de Chápica et Campana et les Arrese de Morropón et Franco. Transformées en sociétés anonymes dont les nombreux héritiers de chaque famille se partagent les actions, ces haciendas sont conduites directement par des administrateurs souvent choisis parmi des gendres d'origine étrangère, tels les Hilbeck de Pabur et les Schaeffer de Locuto. Elles sont maintenant divisées entre tous les actionnaires, pour parer à la menace de la Réforme agraire. Ainsi, Pabur,

la plus grande de toutes avec ses 4 500 ha cultivés et ses 100 000 ha de pâturages naturels, a été démantelée pour la partie cultivée entre les douze plus grands porteurs de parts. Ailleurs, le partage n'a pas affecté l'unité d'exploitation.



PHOTO 49.

*Elevage sur la savane temporaire du despoblado de Pabur, en 1965. Graminées, cucurbitacées à l'ombre des caroubiers.*

Un deuxième trait original de cette zone est l'importance du *yanaconaje*. Le sevrage, devenu fermage à loyer modéré<sup>4</sup>, concernait encore en 1966 4 200 *yanaconas* malgré les ventes nombreuses et les expulsions qui ont accompagné les aménagements et la modernisation des haciendas après la dernière guerre. Lotis le long du río sur le lit d'inondation où, dans les zones marginales des grandes plantations, ces petits tenanciers de 3 ha en moyenne sont établis tout au long de la vallée, mais un très fort groupe de deux mille d'entre eux occupe le vaste cône alluvial de l'affluent Yapatera. Cette dualité grande plantation-petite tenure a pour origine les conditions climatiques et hydrauliques locales dans un système social féodal et un stade technique archaïque.

Les grandes haciendas étaient divisées en deux parties : l'*estancia* d'élevage et les cultures. Le maître se réservait l'exploitation des pâturages naturels du sahel, de conduite et de contrôle aisés, et la terrasse inondable par simple dérivation des eaux de crues éventuelles était répartie entre des

4. Ci-dessus, p. 206.

# OASIS DE PIURA Structure agraire



Grandes plantations de coton

Haciendas rizicoles

Microfundio bocagén

Champs nus en courbes de

Fig. 67





TABLEAU 113

Haciendas du cours moyen supérieur, en 1964, de l'amont vers l'aval.

|                                    | <i>Superficie<br/>mise<br/>en culture<br/>(ha)</i> | <i>Droit d'eau<br/>préférentiel</i> | <i>Puits<br/>tubulaires</i> | <i>Forêts<br/>ou<br/>pâturages<br/>(ha)</i> | <i>Yanaconas</i> |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|------------------|
| Buenos Aires .....                 | 3.103                                              | 3.000 m <sup>3</sup> /ha            | 17                          | 21.500                                      | 645              |
| Morropón Franco .                  | 3.186                                              |                                     | 4                           | 17.300                                      | 352              |
| Monte de los Padres                | 686                                                |                                     | 0                           | 3.000                                       | 166              |
| Pabur .....                        | 4.553                                              |                                     | 30                          | 122.000                                     | 470              |
| Charanal San Martin                | 3.050                                              |                                     | 11                          | 5.500                                       | 118              |
| Talandraca Poclus .                | 1.250                                              | 300 m <sup>3</sup> /ha              | 7                           | 5.200                                       | 741              |
| Huapalas .....                     | 2.057                                              |                                     | 4                           | 48.000                                      | 0                |
| Chápica y Campanas                 | 1.957                                              |                                     | 6                           | 4.600                                       | 376              |
| Yapatera Chilique .                | 2.772                                              | 160 m <sup>3</sup> /ha              | 16                          | 3.000                                       | 550              |
| Sol Sol .....                      | 1.363                                              |                                     | 6                           | 3.600                                       | 57               |
| Sancor .....                       | 500                                                |                                     |                             | 3.000                                       | 1                |
| Nomala .....                       | 600                                                |                                     | 3                           | 21.100                                      | 18               |
| Paccha .....                       | 1.360                                              |                                     | 12                          | 300                                         | 52               |
| Malingas .....                     | 1.315                                              | 600 m <sup>3</sup> /ha              | 0                           | 51.300                                      | 0                |
| Malinguitas .....                  | 250                                                |                                     | 0                           | 23.800                                      | 2                |
| Total 14 grandes<br>haciendas .... | 27.562                                             |                                     | 116                         | 333.200                                     | 3.552            |
| + 13 fundos ....                   | 898                                                |                                     | 3                           | 0                                           | 648              |
|                                    | 28.460                                             |                                     | 119                         | 333.200                                     | 4.200            |

SOURCES : *Enquêtes de la Direction des eaux et zone agraire I de Piura, 1964.*

métayers qui prenaient tous les risques et versaient entre le tiers et le sixième de la récolte suivant l'époque. En outre, par des corvées gratuites ou *pongaje*, ils assumaient toutes les tâches du domaine. Vers 1860, l'introduction de la machine à vapeur puis, dès 1952, la technique des puits tubulaires ont permis aux grands domaines de cultiver la terrasse moyenne en élevant l'eau du rio à environ 8 m. Pabur, à l'origine de ce mouvement, est suivie par les autres haciendas qui jouissent d'un droit d'eau préférentiel, Nomala, Huapalas et Malingas. La riziculture se développe alors pour atteindre son apogée vers 1920, date à partir de laquelle le cotonnier annuel va être introduit dans le haut Piura grâce à l'adoption d'une espèce très précoce, le Pima<sup>5</sup>.

En 1952, l'introduction des insecticides va provoquer le grand boom du coton dans toute la région mais c'est la haute vallée qui va en profiter le plus, les montagnes proches et leur couverture arbustive abritant les parasites tandis que le climat pluvieux favorise les maladies. En 1955, les premiers puits tubulaires achèvent la révolution économique de la haute vallée en régularisant l'irrigation.

5. Ci-dessus, p. 282.

En 1966, les haciendas du cours moyen supérieur détiennent le double record du coût et du rendement par hectare avec respectivement 14 000 et 21 000 soles<sup>6</sup>; or, sur le coût total de revient d'un hectare, les insecticides entraient pour 1 400 soles. Le secteur est, enfin, pratiquement le seul à planter 2 000 ha de Karnak aux côtés du Pima-Direx avec un rendement en branche de 2,7 à 3,2 t/ha dont 33 % en fibre, le plus élevé du Pérou, voire du globe.

En 1964, les haciendas plantèrent 7 500 ha de coton, 4 000 ha de riz et 1 600 de maïs tandis qu'elles élevaient, malgré une sécheresse pratiquement totale depuis 1959, 30 000 bœufs et 2 000 chevaux. Les grandes pluies de 1965 provoquèrent l'achat à l'Equateur de 20 000 bovins dont il fallut se débarrasser l'année suivante soit sur le marché national de viande de boucherie, soit transportés vivants par avion vers l'Amazonie.

Ces grandes exploitations occupent en permanence une main-d'œuvre spécialisée, mécaniciens chauffeurs et irrigateurs essentiellement, auxquels s'ajoutent quelques tâcherons et valets d'étable. Dans l'ensemble, la totalité des ouvriers agricoles chargés d'effectuer les travaux manuels de désherbage, de repiquage du riz et des moissons est saisonnière ou journalière. Elle provient en partie des familles des anciens *yanaconas* dont les haciendas se sont séparés depuis un demi-siècle et, à cet égard, le cas de Morropón est semblable à ceux déjà vus de Laredo, Chicama ou Ascope<sup>7</sup>. Lasse de voir établie sur ses terres une multitude d'ouvriers sans travail auxquels se joignaient d'année en année des émigrants de la Sierra, l'hacienda Morropón a donné à l'Etat le territoire de sa *ranchería* la plus importante qui est devenu le district de Morropón. Il en est de même de Buenos Aires.

La grande masse des paysans sans terre et une parties des *yanaconas* qui constitue les deux tiers des 61 000 habitants de cette zone est concentrée dans les deux grosses bourgades de Chulucanas (19 000 hab.) et Morropón (4 000 hab.) et dans onze autres villages de 1 000 à 2 200 habitants. Les ouvriers établis et la plus grande partie des *yanaconas* se dispersent entre 17 *rancherías* et 88 écarts de moins de 800 habitants, disséminés le long des canaux ou du rio. Mornes rangées de huttes de branchages alignées sur les replats rocheux dénudés et poussiéreux, les villages s'opposent aux hameaux de *yanaconas* signalés par les manguiers et les bananiers qui dissimulent et ombragent leurs *chozas* de palmes tressées. Privilégiés par leur travail ou leur terre, ces derniers échappent aussi à l'effroyable condition et à la promiscuité insoutenable des journaliers « urbanisés ».

Les grandes haciendas du cours moyen supérieur constituent grâce à leur développement récent une des pièces essentielles de l'équilibre du Piura, moins par l'ampleur de leur production que par le nombre d'emplois qu'elles offrent aux villages de *yanaconas* ou petits propriétaires voisins et, surtout, à ceux du bas Piura. Avec 61 000 hab. pour 30 000 ha de cultures et 300 000 ha de pâturages, le haut Piura est relativement sous-peuplé et attire pendant six mois de l'année environ 2 000 à 3 000 *peones* de la basse vallée.

##### 5. LA HUERTA DE CHULUCANAS.

Les *yanaconas* des trois haciendas Chapica, Campana et Yapatera occupent donc, depuis les premiers temps de la Colonie, le vaste cône alluvial

6. 2 500 et 37 800 F 1966.

7. Ci-dessus, p. 321, p. 334 et p. 338.

du rio Yapatera tirant profit moins de ses rares crues que des eaux d'une nappe phréatique proche et bien alimentée.

Ce milieu convenant parfaitement aux arbres, ce secteur constitue la plus vaste huerta de tout le Nord côtier. Environ 1 600 familles dont les trois quarts sont des tenanciers d'haciendas et le reste d'anciens *yanaconas* qui ont racheté leur tenure à la force de leur travail et de privations<sup>8</sup> font valoir des petites exploitations de quelques *cuadras*, de 2 à 5 ha, seul le dixième d'entre eux travaillant des petits *fundos* de l'ordre d'une dizaine d'hectares. Ce petit delta intérieur se présente de loin ou d'avion comme une forêt tropicale, exubérante et confuse, d'où émergent la masse imposante aux reflets mordorés des manguiers et la silhouette élancée mais frêle des dattiers et des cocotiers.

En fait, le paysage s'ordonne suivant des parcelles géométriques rectangulaires toutes alignées grossièrement dans le sens des branches du delta, et les canaux et chemins bordés d'arbres fruitiers en soulignent la morphologie agraire. Certains secteurs plus secs sont complantés d'algarrobos qui donnent leur ombrage et leurs gousses au bétail. Les autres sont cultivés sur plusieurs étages. En effet, au-dessous des manguiers et cocotiers généralement isolés, le plafond des agrumes, soit essentiellement des citronniers, recouvre l'ensemble des parcelles. Au-dessous, le maïs et surtout les légumes voisinent avec les plants de café, de cacao ou des papayers, tandis que les bananiers forment des fourrés à l'écart des plantations d'agrumes.

Ces petites exploitations sont irriguées au moyen d'une pompe à moteur établie sur un puits ouvert d'une profondeur de 8 à 15 m dont le faible débit peut tomber à 1,5 l/s en année sèche, comme en 1964, au lieu de 15 l/s, en année normale (1967). Chaque propriétaire ou tenancier possède une maison soit sur son exploitation soit dans un hameau voisin.

La grande spéculation locale est la culture spécialisée du citronnier *lime* à fruits verts et petits mais au jus exceptionnellement acide. Sur les 100 000 arbres en production du Haut Piura, 80 000 croissent dans la huerta de Chulucanas et le reste dans les vergers des grandes haciendas. Chaque arbre porte environ 125 kg et la région produit chaque année 12 500 t. Or, le marché national ne peut absorber la production des diverses huertas du pays et, après plusieurs crises cycliques, les prix se sont effondrés en permanence depuis 1963. Une coopérative de crédit et de conditionnement s'est créée en 1965 et tente de se transformer en coopérative de vente tandis que divers projets d'industrialisation et d'exportation de jus de citron sont à l'étude.

Eprouvée par la sécheresse de 1959-1964 et par la mévente, ce magnifique jardin est actuellement une terre mal tenue, où les paysans pris entre le découragement et les tentatives anarchiques de nouvelles cultures, telles celles du café et du cacao, doivent se rendre sur les haciendas voisines pour subsister. Secteur jadis privilégié dans la vallée du Piura, la huerta de Chulucanas est actuellement une terre étreinte par l'angoisse du chômage. Dans un pays qui importe fruits, légumes, bananes et huile, ce district est un exemple de spécialisation malheureuse et surtout d'absence d'une politique de crédit agricole susceptible de permettre un changement de systèmes de culture au moment même où craquent les derniers vestiges de la structure sociale féodale.

---

8. Ci-dessus, p. 208.

## 6. LE BAS PIURA.

On désigne actuellement sous le nom de Bajo Piura toute la partie située en aval du confluent de la Quebrada San Francisco. Ce secteur, le plus vaste et surtout le plus peuplé, comprend le delta et la moitié du cours moyen du fleuve et son unité dépend, en fait, du raccordement du barrage de San Lorenzo au San Francisco permettant de diriger les eaux du Quiroz vers le Piura. L'unité du secteur est donc hydraulique et fort récente puisqu'elle ne remonte qu'à 1953 ; mais dans une oasis le problème de l'eau reste le plus important et communautés du delta et haciendas du cours moyen deviennent solidaires face aux aléas climatiques et à la politique d'aménagement du département. On distingue donc dans ce système deux ensembles bien distincts par le milieu et la structure agraire, le « district des pompes » et celui des « canaux de Catacaos » (fig. 68, p. 431).

### a) Le « district des pompes ».

En amont de Catacaos, la terre est dominée exclusivement par des grandes haciendas. Celles situées en amont de Piura remontent à la Colonie et se sont perpétuées à travers la période libérale sans changement, sauf par division familiale telles les haciendas Locuto et Tambo Grande. Celles situées à l'aval ont, par contre, une existence récente et agitée. Elles proviennent de terres achetées à très bon compte, vers le début du siècle, à des dirigeants de communauté négligents ou corrompus et par usurpation de droits d'eau favorisée par une administration locale totalement dévouée aux intérêts des spéculateurs.

Alors que les propriétaires des haciendas du district de Tambo Grande sont les descendants des Seminarios, ceux de Castilla et Catacaos sont le plus souvent, à leur arrivée, des étrangers à la terre et au pays. Comme plusieurs autres exploitations, Mondaca est ainsi acquise par un commerçant espagnol, G. Artaza, mais le cas le plus caractéristique est celui de Romero, négociant en chapeaux qui fonde son « empire » à partir de 1903, par regroupement de plusieurs *fundos* eux-mêmes constitués par des « entrepreneurs » allogènes à partir de lots de communauté indigène dès 1888<sup>9</sup>. En 1965, avec 4 800 ha l'exploitation Romero est la plus importante du département et il s'y rattache outre deux égrèneries, une huilerie et une savonnerie.

L'origine historique et sociale des haciendas se reflète dans le paysage rural. A l'amont, l'étroite vallée se présente comme une coulée claire de champs de coton au milieu des collines revêtues par le manteau sombre des algarrobos. Au milieu des cotonniers, la rivière serpente en amples méandres évoluant dans la terrasse moyenne qu'ils recoupent très souvent. Les bras morts ou *vegas* sont occupés par des pâturages de soudan, sorgho ou « éléphant », ou, le plus souvent, de roseaux indigènes dits gramalote, tandis que la terrasse inondable est laissée aux *peones* d'haciendas qui pratiquent leurs cultures vivrières à leurs risques et périls, domaine dérisoire et anarchique au milieu des grands champs dénudés et bien ordonnés des plantations de coton.

En descendant vers l'aval, l'*agarrobal* s'éclaircit et les taches claires du sable remplacent le tapis verdoyant du sous-bois. Vers Piura, la pampa

9. Ci-dessus, p. 255.



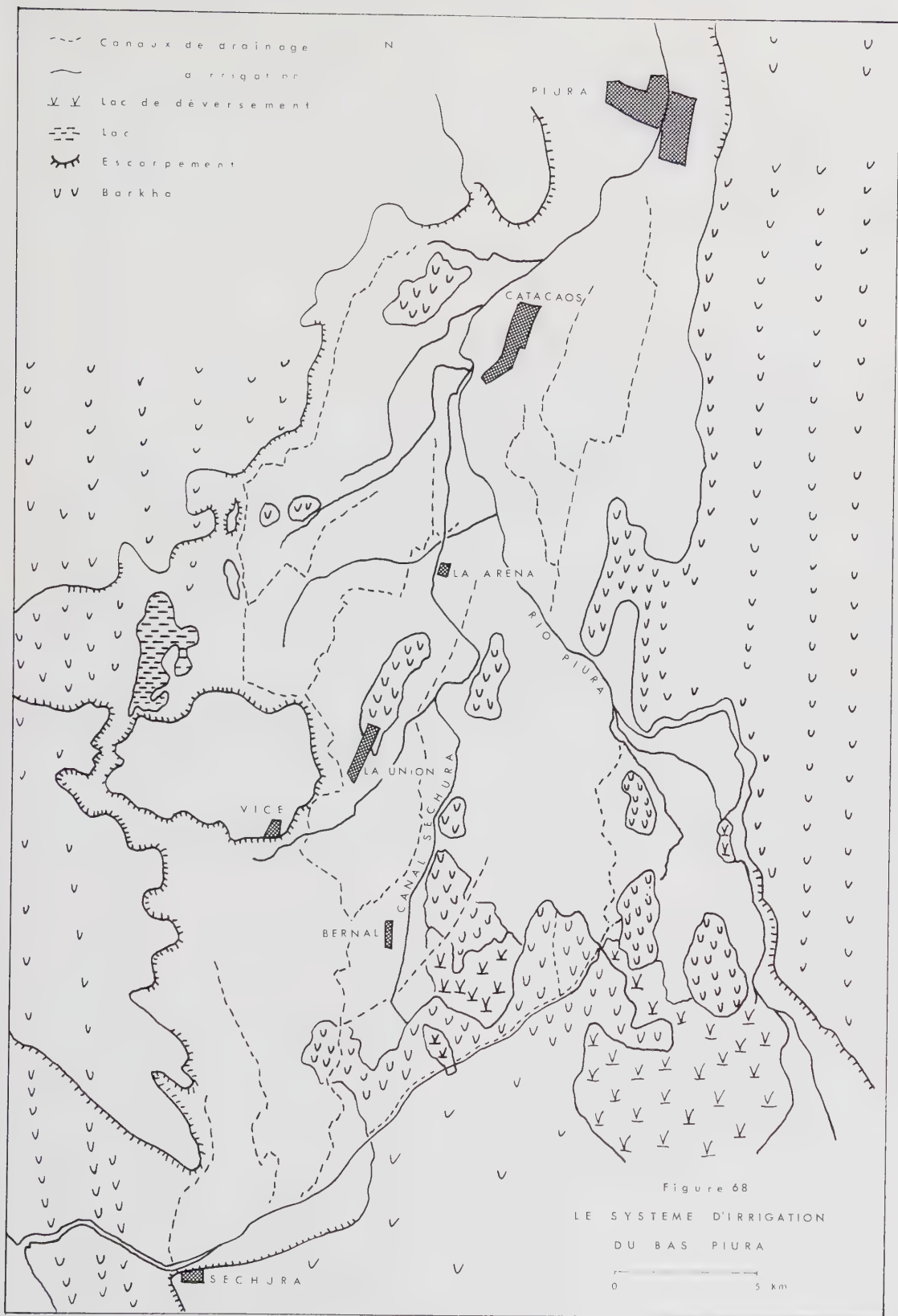
dénudée du tablazo a fait place au sahel et le delta seul concentre toute la végétation ; la vallée prend alors au contact brutal du désert l'aspect d'oasis qui caractérise toutes les vallées plus méridionales. Ici, les grands champs de coton, géométriques et dénudés, s'opposent au bocage des communautés tandis que les hameaux des dunes et les innombrables *vegas* du rio sont soulignés par les lignes sombres des caroubiers.

Au paysage de l'amont correspondent les haciendas coloniales tournées vers l'élevage sur le sahel, n'ayant jamais porté beaucoup d'intérêt à la vallée livrée à leurs métayers. L'hacienda Locuto est représentative de cette catégorie par son passé comme par son adaptation récente. San Juan de Locuto fait partie, au XVIII<sup>e</sup> siècle, de l'immense domaine des Seminarios et, en 1967, deux frères, les Schaefer-Seminario, la possèdent et la conduisent directement. Ses limites théoriques la conduisent *hasta el mar*. Située sur la rive méridionale du rio Piura, elle occupe et clôt environ 30 000 ha de *despoblado* jusqu'à la route panaméricaine et s'allonge sur environ 9 km de front jusqu'aux rives du rio.

Traditionnellement estancia d'élevage, Locuto est encore essentiellement tournée vers le sahel quand, en 1913, on y établit une pompe à vapeur qui élève directement l'eau du rio sur la terrasse de 8 m où l'on cultive des cotonniers pérennes indigènes, puis en 1920 le coton annuel Pima. En 1948 commence la mécanisation suivie de l'introduction des insecticides et, enfin, en 1954, l'ouverture du système de San Lorenzo permet de pouvoir compter sur une récolte pendant les années sèches. L'hacienda peut semer 500 ha de coton en bonnes années mais ne possède un droit d'eau que pour 270 ha et, au cours de la sécheresse de 1964 qui coïncident avec les premiers lotissements de San Lorenzo et donc la fin des grandes libéralités en matière d'irrigation, elle ne met en culture que 140 ha.

Locuto a donc deux activités, la culture du coton, spéculative certes, mais qui, comme telle, a permis pendant l'âge d'or des années 1954-1963 de grands profits, et l'élevage traditionnel. Ce dernier n'a, en effet, pas disparu et c'est lui qui demeure l'activité de base du domaine, lui gardant sa physionomie et son charme. En dehors des champs de coton dissimulés par d'épaisses rangées de saules et d'algarrobos, l'ensemble de l'hacienda s'étire sur le versant et sur le *despoblado* où l'on a pris garde de protéger la couverture de caroubiers. Ceux-ci, encore dispersés et quelque peu dégradés aux limites méridionales du domaine, se rapprochent et prennent toute leur taille vers le nord pour former, sur les pentes du flanc de la vallée, de véritables massifs boisés. A leur ombrage s'abritent et se dispersent les belles maisons de bois à toits de tuiles rondes des *peones* et les corrals d'élevages aux rudes palissades de pieux entrecroisés. La maison du maître, au cœur d'un fourré de bougainvilliers et de flambloyants et à l'ombre de caroubiers centenaires domine la vallée et ses cultures en s'adossant au versant où le sahel vient mourir à la limite des bâtiments d'exploitation.

L'élevage encore plus que les cultures dépend des caprices du climat. Sur les 30 000 ha de pâturages, 2 400, les plus proches du fleuve et les plus densément boisés, ont été aménagés en *potreros*, clos de pieux de bois et pourvus éventuellement, d'un abreuvoir. En année pluvieuse, le sous-bois dénudé et sablonneux se couvre d'une herbe haute de plus d'un mètre et l'on dirige entre 1 500 et 2 000 bêtes sur les pacages du sahel. En cas de sécheresse prolongée sur trois années, le bétail est partiellement vendu et un millier de bœufs, sont parqués dans des corrals où ils sont nourris de gousses d'algarrobo et d'un mélange de roseaux, de tourteau de coton et de mélasse en attendant des jours meilleurs.



Le personnel à demeure comprend huit vachers, six irrigateurs, quatre tâcherons, sept mécaniciens et six employés. En pleine cueillette de coton, deux cents journaliers travaillent pendant quatre à cinq semaines et une vingtaine à une cinquantaine participent aux autres travaux, semailles, épandage des insecticides et désherbage « à la mule ». Ils viennent des cinq gros hameaux totalisant 380 familles sans terres, autorisées à vivre sur le domaine où elles peuvent élever un petit bétail de chèvres et d'ânes et, les étés pluvieux, semer haricots et maïs sur des « temporales » désignés par le propriétaire.



PHOTO 50.

*Le canal de Sechura et le microfundio du Bas Piura.*

L'exploitation Narihualá de Catacaos est de tout autre origine et conduite. En 1900, une société américaine ayant acquis et regroupé des terres non cultivées de Catacaos tente de les mettre en valeur en établissant un système d'irrigation alimenté par des pompes à vapeur. Revendue à une autre société étrangère en 1904, la Compania irrigadora de Narihualá trouve sa forme définitive quand la famille allemande Hilbeck, alliée par ailleurs aux Seminarios de Pabur, la rachète en 1914. L'hacienda est donc un objet de spéculation et non un bien de famille. Il doit être non seulement rentable mais amortissable.

Dotée en 1926 d'un droit d'eau théorique correspondant à 486 ha en année normale, Narihualá est en 1967 une exploitation de 402 ha de coton répartis sur onze champs bien groupés. Deux puits tubulaires, de 147 et 120 m de profondeur et de 110 et 75 l/s de débit respectif, permettent de



régulariser une irrigation par les eaux du rio souvent déficiente. En 1964 au creux de la sécheresse, grâce à leur appoint, 301 ha sont semés sur 402, alors que la dotation officielle ne dépasse pas 45 % du droit théorique prévu pour 486 ha.

Sous la conduite active d'un gendre, le Dr Socrates Balarezo Hilbeck, l'exploitation possède sa propre station expérimentale en harmonie avec la station d'Etat, elle-même en relation avec le syndicat, d'intérêts privés mais d'esprit physiocrate (*progresista*) de la Ligua agrícola. Les rendements moyens évoluent suivant les années entre 16 et 18 quintaux en branche à 32,5 % de fibre extra-longue Karnak, avec un emploi d'engrais correspondant à N :123-Ph65-K58 kg mais, par contre, à une intervention relativement limitée d'insecticides, grâce à la précocité des semailles en bas Piura et à leur éloignement des collines boisées du *despoblado* sahélien. Quarante tâcherons, cinq mécaniciens et employés à demeure sont renforcés, en période de presse, par quelque deux cents journaliers qui demeurent huit à neuf semaines.

A côté de l'hacienda dans un hameau aux huttes éparpillées sous les caroubiers qui ont fixé un chapelet de dunes en bordure du fleuve, 217 familles avec 89 ha de microfundio, réduites à une extrême misère par l'explosion démographique, la vente forcée des réserves de terres cultivables et le dépouillement des droits d'eau, perpétuent tenacement le vieil ayllu de Narihualá. Dans tout ce secteur des pompes, à l'aval de Piura, 9 600 paysans sans terres répartis en neuf hameaux et plus de 12 000 autres réfugiés dans les *barriadas* de Castilla constituent la réserve de main-d'œuvre saisonnière des haciendas voisines, chômeurs partiels auxquels la Réforme agraire n'apportera rien si ce n'est qu'une sensation de frustration au lendemain des espérances déçues.

### b) Les communautés du Bas Piura.

Au-delà du secteur des pompes s'étendent les territoires des deux communautés indigènes les plus peuplées de tout le Pérou côtier.

A l'amont, celle de Catacaos s'étend sur les districts de Catacaos (21 000 hab.)<sup>10</sup>, et La Arena (13 300 hab) et sur la moitié nord de celui de La Unión (6 500 hab.).

A l'aval, la communauté de Sechura couvre les finages des districts de Sechura (10 200 hab.) et Bernal (3 400 hab.) et de la moitié sud de celui de La Unión (8 000 hab.).

C'est le delta proprement dit qui s'élargit puis se rétrécit tel un fuseau après que deux branches se perdent dans les lacs salés de Ñapique et Ramón, au sud, et une autre dans celui de Letira, au nord. Le rio, malgré diverses ponctions naturelles ou humaines, garde un lit principal jusqu'à La Unión où il se disperse en cinq *vegas* qui se regroupent à 5 km à l'est de Sechura, sous le nom de Rio Loco. Il est réduit actuellement à deux rôles. Depuis l'ouverture en 1933 du canal de Sechura qui, à l'aval, dérive la totalité de ses eaux vers la partie septentrionale du delta, il ne sert plus alternativement que de collecteur des eaux de drainage en année normale ou sèche, été comme hiver, et d'évacuateur de trop plein, en cas de crue exceptionnelle, comme en 1965.

10. Après avoir déduit les 4 600 qui vivent sur le secteur des pompes dominé par les haciendas.



TABLEAU 114  
Canaux de Catacaos.

| <i>Nom des canaux</i>     | <i>Droit d'eau</i><br>(ha) | <i>Fundos</i><br>(ha) | <i>Communautés</i><br>(ha) |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Palo Parado .....         | 572                        | 529                   | 43                         |
| Comas .....               | 2.910                      | 1.470                 | 1.440                      |
| Cumbirirá .....           | 2.088                      | 1.680                 | 408                        |
| Schaz .....               | 1.769                      | 1.471                 | 298                        |
| Casarana .....            | 2.502                      | 1.826                 | 676                        |
| Seminario .....           | 1.017                      | 948                   | 69                         |
| Chato .....               | 2.030                      | 1.555                 | 475                        |
| « Supplémentaires » ..... | 251                        | 0                     | 251                        |
|                           | 13.139                     | 9.479                 | 3.660                      |

SOURCES : Cadastre de photographies aériennes de 1958 de la direction des eaux d'irrigation de Piura.

Huit canaux irriguent le secteur nord de Catacaos et la rive gauche.

Les communautés, avec trente terroirs distincts couvrant 3 360 ha, sont encore minoritaires dans ce secteur où 127 *fundos* de 1,5 à 572 ha dont 27 de 100 à 199 ha et 18 de 200 ha et plus s'étendent sur 9 447 ha. L'Etat a tenté, en outre, une colonisation dans le *fundo* alto de la Cruz où 87 petits propriétaires ont acquis leurs lots en dix annuités et totalisent ainsi 432 ha. L'imbrication des grands champs dénudés d'haciendas et des *chacras* allongées, plantées de maïs et de coton, des communautés est ici extrême. L'horizon n'est jamais dégagé, et d'avion, on aperçoit sous les plantations de coton la morphologie en lanières des terres de communautés.

Du reste, l'irrigation par casier et l'origine des *fundos* font que les champs de ces derniers apparaissent comme une simple juxtaposition des parcelles primitives dont, seules, les haies et rangées d'arbres ont disparu. Toute la morphologie agraire est donc orientée grossièrement est-ouest incurvée très amplement par-ci et par-là, indifférente aux *vegas* du rio qui serpentent au milieu, sinon à la pente générale de la terrasse moyenne d'axe méridien.

Plus à l'aval et sur la rive droite, toute l'irrigation est commandée par le canal de Sechura. Long de 35 km cet ouvrage a remplacé, en 1933, une série de canaux vétustes qui portaient directement du fleuve. Il a le double mérite d'éviter les pertes par évaporation et infiltration du rio, et, surtout, de couler quelques mètres plus haut et d'irriguer ainsi la terrasse intermédiaire par gravité.

TABLEAU 115  
Structure agraire des bénéficiaires du Canal Sechura.

| <i>Taille (ha) .....</i>    | <i>&gt; 150 ha</i> | <i>&gt; 50 ha</i> | <i>&gt; 15 ha</i> | <i>&gt; 5 ha</i> | <i>&lt; 5 ha</i> |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|
| Nombre d'exploitants .....  | 12                 | 21                | 75                | 146              | 2.724            |
| Total superficie (ha) ..... | 7.399              |                   |                   | 1.209            | 2.225            |

Enfin, les communautés possèdent un droit d'eau global de 2 225 ha auquel on a ajouté en décembre 1966 3 000 autres hectares dont la répartition entre usufuitiers nous est connue dans ses seules grandes lignes, puisqu'il y aurait d'après les renseignements fournis par les *personeros* des communautés, 4 500 familles bénéficiaires de ces 5 225 ha. Le microfundio caractérise cette zone aux côtés des *fundos* qui exploitent seulement 44 % de la superficie totale du secteur de Sechura. Sans compter les 4 500 familles des communautés dont plus de la moitié travaille moins d'un hectare, 1 444 autres agriculteurs indépendants exploitent de leur côté entre 1 et 2 ha et 1 048 moins d'un hectare !

Le bas Piura, notamment la région du canal de Sechura, est la zone où le microfundio est à la fois le plus développé, le plus minuscule et le moins bien doté en eau de tout le Pérou côtier. C'est une terre de misère sur laquelle 62 400 personnes possèdent un peu plus de 11 000 ha et ne peuvent tous trouver un emploi sur les 17 000 ha des grands domaines voisins. Avec un pourcentage de 0,45 ha à l'irrigation mal assurée, par personne, les paysans des communautés du Bas Piura sont contraints de chercher du travail dans toute la région côtière jusqu'au sud de Lima où les cueilleurs de coton de Catacaos sont réputés dociles, habiles et durs à la tâche.

La population du Bas Piura comme celle du delta sec de La Leche est groupée en ordre lâche, les huttes des hameaux s'alignant interminablement le long des canaux ou des *vegas* et en bordure des terrasses non cultivées. Catacaos, avec 12 135 ha sur les 35 324 de son district, est non seulement une grosse bourgade agricole mais aussi le plus grand centre artisanal du Nord côtier. Si le travail de l'or, qui remonte à l'ère préhispanique, a beaucoup périclité depuis un demi-siècle, puisqu'il ne reste que onze joailliers, la confection des chapeaux de paille qui a détrôné à la fin du siècle dernier le tissage à main du coton reste un artisanat vivant pratiqué par environ deux cents familles groupant six cents ouvrières. Ces dernières, comme à Monsefú, doivent passer par l'intermédiaire des importateurs de paille de l'Equateur et des négociants en chapeaux. Leur production, malgré la vive concurrence de Monsefú et de la contrebande équatorienne, se maintient au prix du travail féminin et infantile à des taux horaires difficilement comptabilisables mais reconnus généralement comme extrêmement bas. A leurs côtés et parfois au sein des mêmes familles, 620 foyers, dont 312 enregistrés, fabriquent et vendent de la chicha.

Enfin, à Catacaos ou dans les environs, cinq égrèneries, trois fabriques d'huile de coton et de savon, une dizaine de petits moulins de maïs et autant de briqueteries de deux à quatre fours donnent du travail à 780 ouvriers. Avec son marché actif fréquenté par les paysans de tout le district et de ceux de La Arena et de La Unión, son artisanat, un embryon d'industries, Catacaos est une agglomération à fonctions urbaines mais où l'absence de ressources municipales, l'ostracisme anti-indigéniste de la première moitié du siècle, enfin l'appauvrissement des communautés, le chômage partiel et les très bas salaires consécutifs, font de cette ville, mis à part sa belle place d'armes et la monumentale église d'*adobe*, une bourgade d'aspect désolant avec ses rues incroyablement défoncées et ses alignements de maisons de briques crues misérables et sans eau courante ni tout à l'égout. Au sud, l'agglomération se prolonge par une interminable piste de sable bordée de huttes d'où sortent des nuées d'enfants nus et souffreteux, tandis que des porcs et des chiens se disputent les ordures jetées devant ces pitoyables demeures. Le reste de la population (24 000 hab.) se groupe entre vingt-huit hameaux ou écarts dont neuf de plus de 1 000 hab. et cinq

haciendas, simples rangées de *chozas* de torchis aux toits de roseaux, d'autant plus éparpillées sous les caroubiers que le village est petit.

Dans les cinq autres districts, La Arena (2 751 hab.), Vice (1 371 hab.), Bernal (1 437 hab.) sont des chefs-lieux aux activités pratiquement agricoles qui n'abritent pas 30 % de la population ; La Unión, malgré ses 6 047 hab. et un embryon d'administration, reste aussi une bourgade d'agriculteurs et, seule, Sechura se distingue de ces villages où la faim a fait une entrée, discrète mais non moins terrible, au cours de l'été 1965. Sechura (5 223 hab.) est une grosse bourgade de maisons d'*adobe* adossée à une forte butte de grès miocène que domine la plus belle église coloniale de tout le département, sinon de tout le Nord côtier. La population se divise entre agriculteurs et pêcheurs dont 400 fréquentent en été les plages du désert de Sechura qui s'égrènent au sud du village<sup>11</sup>. Menacée par les eaux de drainage, en bas et au nord, et par les dunes mouvantes, en haut et au sud, Sechura demeure une vaillante sentinelle aux confins de l'oasis, du désert et de l'océan.

### 7. LA COLONISATION DE SAN LORENZO.

En 1948, après un demi-siècle d'espoirs et de désillusions, le dernier projet d'irrigation du Piura en dérivant les eaux andines d'un affluent du rio Chira, le Quiroz, entra dans la phase des réalisations concrètes. En 1953, 20 km de canaux et 8 km de tunnels permettaient de détourner, à raison de 70 m<sup>3</sup>/s, les eaux du Quiroz vers un réservoir de 258 millions de mètres cubes formé par barrage de terre de 780 m de long et de 58 de hauteur.

L'ouvrage devait répondre à deux buts.

— Régulariser 31 000 ha de cultures dans le bas Piura, grâce à une seconde dérivation des eaux du réservoir de San Lorenzo sur un affluent du Piura, la Quebrada San Francisco, dont nous avons déjà vu les effets<sup>12</sup>.

— Créer, *ex-nihilo*, une nouvelle oasis de 45 000 ha sur les grands cônes alluviaux plio-quaternaires et communs aux fleuves Piura et Chira qui entre 120 et 250 m d'altitude, forment actuellement l'interfluve des cours moyens de ces deux rivières maintenant divergentes (*fig.* 69).

Sur une topographie de glacis d'accumulations emboîtés et remaniés par des glacis d'érosion dans leur partie supérieure, on a nivelé et aménagé environ 30 000 ha, tandis qu'un réseau d'irrigation axé sur quatre troncs principaux totalisant 150 km, développait 477 km de canaux latéraux, tous revêtus de ciment. A partir de 1963, commença le lotissement des nouveaux colons qui devaient occuper, en 1966, 19 600 ha répartis entre 2 057 exploitations de 6 à 80 ha<sup>13</sup>. Le paysage contraste violemment avec celui des grandes plantations de coton du haut Piura aux champs immenses et dénudés et avec celui des *chacras* indigènes du bas Piura au bocage et à son aimable anarchie.

La topographie relativement tourmentée a imposé une fragmentation de l'ager qui n'occupe que 19 600 ha sur les 70 000 ha du périmètre de San Lorenzo. Elle a également déterminé, au stade actuel de la technique, un

11. Ci-dessous, p. 455.

12. Ci-dessus, p. 179 et p. 429.

13. Ci-dessus, p. 299.

Figure 69

# LES PROJETS DE DERIVATION DU CHIRA VERS LE PIURA

POECHOS

SAN LORENZO

LA PENITA

Canal du Quiroz

Rio Chipillico

Canal Imichira

Rio Chira

Rio Piura

Terres déjà irriguées

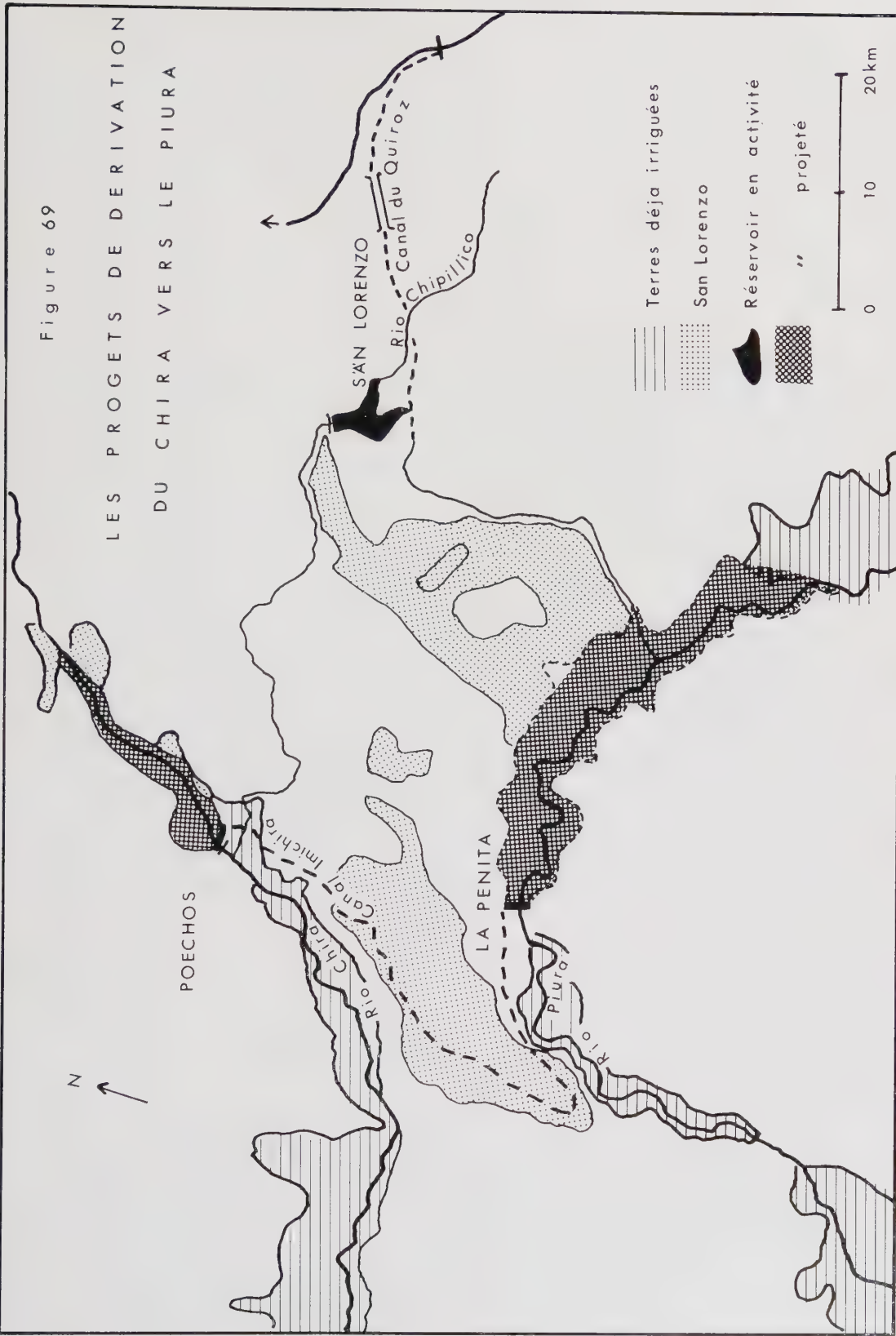
San Lorenzo

Réservoir en activité

" projeté

0 10 20 km

N





étonnant aplanissement en terrasses à courbes de niveau. Vue d'avion, la colonisation apparaît avec une rare netteté avec ses contours soulignés par les canaux et les routes modernes. Les champs de coton, 70 %, de riz 20 %, les huertas, éclatants de verdure et tracés au cordeau, et les petites maisons propres à toits de tuiles rouges ainsi que toute l'infrastructure de l'irrigation et des communications évoquent plus un paysage de Californie. Mais le coût de l'opération avancé par la Banque mondiale, difficilement remboursable par tous les bénéficiaires du département, a déjà fait dire qu'on avait implanté un îlot privilégié en plein *despoblado* aux portes de la détresse qui règne dans la vallée du Piura. En 1966, on a décrété de borner les lotissements à 21 000 ha contre 45 000 prévus.



PHOTO 51.

*La colonisation de San Lorenzo. Routes, canaux cimentés et habitat en dur sur l'exploitation même. Une nouveauté régionale, les champs en courbes de niveau.*

#### 8. LE BILAN DE L'OASIS.

Avec 106 000 ha cultivés en 1967, le complexe vallée de Piura-San Lorenzo est le plus vaste du Pérou. Le coton qui couvre 70 % de cette superficie et les hauts rendements financiers qu'il a procurés pendant une décennie de 1954 à 1964 ont permis aux grandes, mais aussi aux moyennes entreprises, de faire des bénéfices considérables de l'ordre de 60 à 110 % du capital investi chaque année. Un grand nombre d'exploitations en ont profité pour se moderniser, mécaniser leur train de culture, adopter engrais et insecticides, sélectionner les semences et régulariser leur irrigation en

forant des puits dont deux cents tubulaires de 70 l/s en moyenne illustrent cet effort.

Malgré tout, le « malentendu de San Lorenzo » pèse sur la vallée comme sur la colonisation. Prévue pour régulariser 31 000 ha alors que la moyenne annuelle des airesensemencées en bas Piura était de 17 500 ha avant 1954, la mise en service de la dérivation des eaux du Quiroz, neuf années avant les lotissements de la colonisation, a créé une fièvre de défrichements et de mise en valeur, exaspérée par les hauts prix mondiaux du coton à fibre longue.

Le Bas Piura représente environ 60 000 ha de bonnes terres cultivables à condition d'être bien irriguées. En 1964, 49 000 étaient mises en culture par petits et grands exploitants et à cette date les premiers lotissements de colons, 7 000 ha, coïncident avec une année extrêmement sèche. San Lorenzo garde, pendant la moitié de l'été et contre toute logique, sa part totale d'eau prévue pour 45 000 ha ! Le bas Piura sème 45 % de ses superficies aménagées et le désastre n'est évité de justesse que par l'ouverture tardive des vannes du barrage correspondant à une saison des pluies bien médiocre mais fort heureusement très attardée.

En 1964 est entreprise l'étude d'une dérivation des eaux du Chira vers le Bas Piura<sup>19</sup> dont on attend l'irrigation de 47 000 ha sur les 49 400 du total. Les eaux du rio Piura seront réservées exclusivement à 30 800 ha du Haut Piura, tandis que celles du Quiroz irrigueront les 45 000 ha de San Lorenzo, enfin lotis, et 4 000, 2 300 et 2 300 ha respectivement aux Haut et Bas Piura et à la petite vallée du Chipillico sur laquelle a été établi le barrage de San Lorenzo. En 1966 le projet est déposé et son principe adopté, mais en 1968 sa forme définitive n'est pas encore fixée. Le choix réside entre l'établissement de réservoirs de 500 millions de m<sup>3</sup> sur le Chipillico, ou de 700 millions de m<sup>3</sup> à Poechos sur le Haut Chira ou encore de 140 millions de m<sup>3</sup> à San Francisco, tout à l'amont. Enfin, un projet beaucoup plus ambitieux voudrait faire bénéficier pendant plusieurs années l'oasis de Piura des crues exceptionnelles du Chira en faisant une retenue de 2 milliards de m<sup>3</sup> à la Peñita, en aval de Tambo Grande sur le cours moyen du Piura (fig. 69, p. 437).

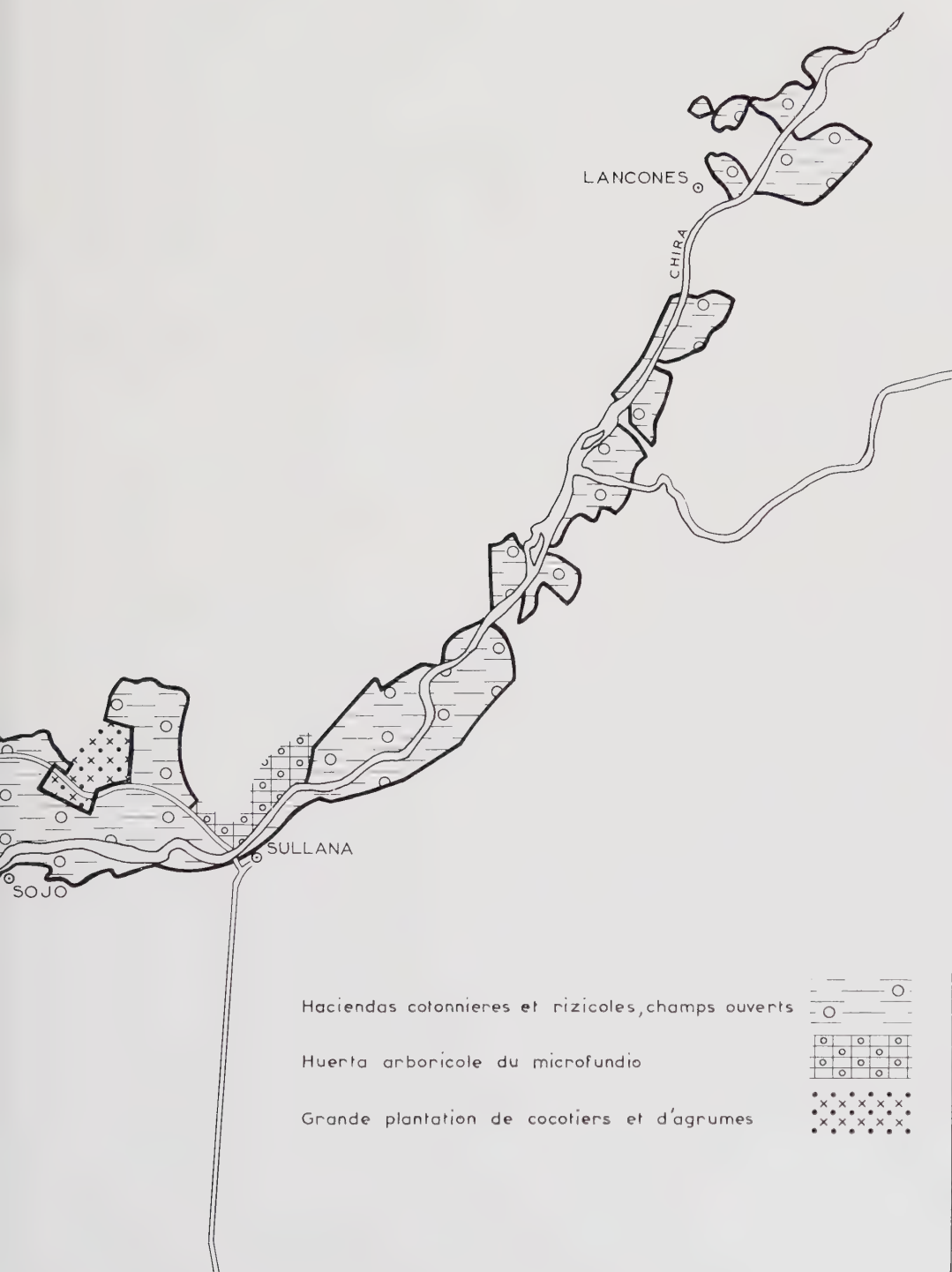
Pour six ans encore la vallée du Piura devra compter sur les eaux du Quiroz et la colonisation de San Lorenzo limiter ses aires cultivées à une vingtaine de milliers d'hectares. Avec 65 000 ha de coton et une récolte de 320 000 t en 1964, l'ensemble Piura-San Lorenzo produit plus de 22 % du total national, tandis que les 9 000 ha de riz et les 34 000 t qu'ils représentent en font seulement le quatrième riziculteur du littoral. Pour l'élevage, la vallée de Piura et son *despoblado* tient toujours le premier rang de la côte avec 50 000 bovins et 90 000 caprins et 340 000 volailles.

La prépondérance écrasante du coton a permis l'essor fabuleux de la vallée du Piura mais, comme toute spéculation, elle comporte ses revers. Les désastres climatiques de 1964 et 1965 se sont conjugués à une baisse des prix mondiaux et les mœurs du crédit ont fait basculer en 1966 le Piura vers la faillite. Habitué à dépenser le produit de leur récolte et à emprunter la totalité de la campagne suivante à des taux évoluant entre 12 et 19 %, les agriculteurs n'ont pu faire face à leurs échanges après la catastrophe de 1965 quand, en 1966, les prix mondiaux ont baissé de 10 %, tandis que l'inflation et les réformes sociales augmentaient les coûts de 20 à 25 %. Le système du crédit fonctionnait grâce à des marges bénéficiaires considé-

14. Ci-dessus, p. 180.



# OASIS DU CHIRA Structure agraire





rables et il ne survécut pas à la triple attaque des insectes, de la conjoncture mondiale et des réformes sociales. Des fortunes changèrent de camp et on se préoccupa de trouver une culture de remplacement au coton telle l'arachide.

Mais le drame du Piura reste celui d'une population pléthorique de 252 000 agriculteurs en 1965, disposant de 103 000 ha dont 20 000 très souvent insuffisamment ou pas irrigués, ce qui représente un taux de 0,40 ha par personne, le plus bas de toute la Côte nord à l'échelle d'une oasis. Sur le total, 78 % des familles n'ont pas de terre et 18 % possèdent moins de 2 ha ! Devant une telle situation la population des gros villages du haut et du bas Piura doit chercher du travail dans la vallée du Chira voisine et dans les départements cotonniers de la côte centrale ou, encore, épuisée et désespérée, émigrer comme les 5 000 habitants de la seule Catacaos qui s'abritent dans les *barriadas* de Lima. Terre des fortunes fabuleuses, la vallée du Piura a aussi le triste privilège d'être la seule de la faim dans tout le Nord côtier.

## B. — L'OASIS DU CHIRA.

Comparée à une ruelle étroite parcourue par un cheval emballé, la vallée du Chira est, en effet, dans la majeure partie de son cours péruvien un cañon dans lequel le rio le plus important et le plus brutal de notre domaine roule ses eaux abondantes et rapides d'un bord à l'autre.

### 1. LE MILIEU.

Venu de l'Equateur pluvieux et montagnard, le Chira est un fleuve torrentiel débouchant dans le petit bassin de Lancones, puis franchissant en gorge les calcaires du Crétacé qui composent le dernier contrefort andin, il pénètre dans le grand bassin tertiaire nord côtier où il entaille successivement les conglomérats plio-quaternaires, la croûte gypseuse des marnes miocènes et, enfin, les schistes et les grès de l'éocène. Le Chira coule d'abord du nord-est vers le sud-ouest jusqu'à Sullana, où il prend sa direction définitive vers l'ouest. Le coude de Sullana correspond à un étranglement remarquable entre les bassins de Querecotillo et de Marcavelica, tandis que la terrasse supérieure de 70 m voit s'ouvrir un passage correspondant à la largeur du fleuve vers le sud où les altitudes vont en s'abaissant graduellement jusqu'au fleuve Piura, à 35 m.

Le rio Chira, au cours du Pléistocène, a donc coulé vers le rio Piura, ce qui explique l'énorme delta de ce dernier fleuve qui ne correspond nullement à son débit. Mais le passage étant entièrement comblé par des sables éoliens il a été impossible de trouver des alluvions provenant du Haut Chira. Une étude spécialisée devrait pourtant séparer dans le Bas Piura des éléments propres au bassin du Chira.

Le cours inférieur de ce dernier est dû à une belle flexure qui relève les grès éocène de 30 m sur la rive nord, tandis que l'étranglement d'Amotape correspond à la traversée épigénique d'un horst qui affecte les terrasses marines pléistocènes<sup>15</sup>. Tout le cours moyen et inférieur apparaît du reste épigénique.

15. COLLIN DELAUAUD (Cl.), 61.

La vallée, bien encaissée et encadrée par des parois blanches étincelantes, abrupts de 30 à 100 m de l'amont vers l'aval, est, sous cette latitude encore plus équatorienne que celle du Piura, un véritable four. Considérée comme malsaine par les successeurs de Pizarre qui abandonnent le site de Tangarará pour les rives du Piura, la vallée du Chira est malarienne jusqu'à la Deuxième Guerre mondiale.

Sur le cours moyen, à la station de San Jacinto, la température moyenne annuelle est de 24,8 °C, les températures maxima moyenne sont de 30,5 et les minima demeurent de 19,1 °C. Pendant quatre mois, de janvier à avril, le thermomètre dépasse 33 °C tous les jours pour, quelquefois, atteindre 40 °C. Les précipitations restent très irrégulières évoluant de 13 mm en 1957 à 270 en 1965. La nébulosité est encore plus faible qu'en Piura et l'on enregistre en moyenne 2 209 heures d'ensoleillement contre 2 130, tandis que l'humidité relative moyenne descend à 67,7 %.

Le paysage offert d'avion et de ses hautes rives par la vallée du Chira est le plus beau de tous ceux du Nord côtier. Bien irriguée et luxuriante, l'oasis est un ruban de verdure éclatante qui traverse les plateaux d'une blancheur étincelante des croûtes de gypse et des terrasses coquillères marines. En outre, au milieu des grands champs de coton et de riz, de grosses huertas que dominent les silhouettes élancées des palmiers, les bananeraies et les cocoteraies les plus méridionales de la côte confèrent à l'oasis un caractère « tropical » contrastant avec l'austérité sombre de l'*algarrobal* du Piura. Le Chira ne manque pas d'eau (*fig. 24*)<sup>16</sup>, il en a plutôt trop et sa richesse comme le retard de sa mise en valeur de sa vallée en découlent.

## 2. L'ORGANISATION DE L'ESPACE.

Sur les trois terrasses, la plus haute entre 30 et 12 m au-dessus du rio est inutilisable, étant topographiquement trop fragmentée ; la plus basse est parcourue par les crues dévastatrices tous les cinq ou six ans et seule la moyenne, entre 6 et 2 m au-dessus du niveau supérieur du rio, est à l'abri des crues, bien développée et pourvue de sols limoneux et profonds. Mais elle est découpée par le jeu des recoupements des méandres qui divagent librement dans l'auge alluviale, malgré une certaine tendance contemporaine à diminuer, en liaison avec une phase sèche du climat depuis 1937 et une mise en valeur très récente qui prélève de fortes quantités d'eau (*cf. fig. 7, p. 29*).

Les crues estivales « normales » rognent chaque année des milliers de mètres carrés de cette terrasse ; les fortes crues, dites *quinquennales*, les entament sérieusement, enfin, les désastres de 1925, 1941, 1953 et 1965 les ont découpées et le plus souvent isolées en lambeaux. D'où le retard de l'aménagement jusqu'à l'intervention entre les deux guerres de moyens mécaniques très puissants.

Le Chira est une oasis jeune que les indiens n'avaient exploitée qu'en certains points à Colán, Amotape, San Jacinto, La Huaca et Poechos. Aucun grand système d'irrigation précolombien n'est visible et l'ère coloniale et le premier demi-siècle de la République n'ont guère laissé plus de traces. Les créoles se tournèrent vers l'élevage basé sur les roseaux (*gramalote*) des *vegas* et sur l'herbe du sahel, laissant aux indigènes les cultures aventureuses sur nappe phréatique, à l'amont, ou irriguées grâce à des moulins à vent, à l'aval.

16. Ci-dessus, p. 70.

L'introduction des pompes à vapeur à la fin du siècle dernier, calquée sur celle du haut Piura, inaugure la période de la mise en culture à grande échelle du Chira, mais suivant les règles de l'individualisme créole le plus pur, avec l'entière autonomie de l'exploitation aboutissant à une anarchie dont la vallée n'est pas encore sortie. L'ouverture du canal Checa en 1902 à l'amont de la rive droite puis celle du canal de Colán, à l'aval de la rive gauche, permettent l'irrigation par gravité de, respectivement, 8 900 et 2 300 ha. Ces ouvrages demeurent les seules notes d'aménagement ordonné de toute la vallée. A l'amont et à l'aval du canal Checa sur la rive droite, et sur toute la rive gauche à l'exception du delta, plus de 20 000 ha d'haciendas sont irrigués au moyen de pompes puisant l'eau dans une tranchée reliée à la rivière et l'élevant sur la terrasse moyenne. Mais le fractionnement de cette dernière a conduit à multiplier les stations de pompage ; quant au drainage il est assuré par le fleuve lui-même dont les eaux accusent, vers l'aval et en étiage, un taux de salinité parfois dangereux. Enfin, l'administration des eaux contrôlent les pompes en début de campagne agricole jusqu'à ce que la crue d'été permette le prix libre.

A partir de 1950 la situation s'est aggravée par l'irruption de la mécanisation et des insecticides. A la suite des grandes entreprises, les moyennes se lancent dans l'aménagement de terres pourtant menacées, telles les boucles convexes des méandres ou, pire, les bras morts et les terrasses inférieures, malgré la double répétition du drame en 1941 et 1953, chacun établit sa digue en travers des *vegas*, colonise les berges avec des plantations de roseaux et refoule le flot sur les rives des autres. A l'irrigation autonome s'ajoute donc la défense indépendante. Peu à peu, grâce à la grande sécheresse des années 1959-1964 et aussi à l'attrait des grands profits du coton, tous les chenaux d'évacuation des eaux de forte crue sont bouchés et les lits majeurs cultivés et protégés par des digues qui n'ont aucune liaison entre elles. En 1965, par deux fois, le flot roulant 4 000 m<sup>3</sup> par seconde se heurte dès le cours moyen aux ouvrages des plantations, hésite et fait irruption sur le lobe convexe qui abrite les chacras de la communauté de Marcavelica, évite l'hacienda de Mallares, séculairement installée sur la terrasse moyenne, et s'en va ravager toute la partie inférieure de la vallée où la multiplication des obstacles, sans empêcher les destructions des parties basses, entraîne celles des lambeaux de terrasses moyennes, isolés, érodés, tronçonnés et, parfois même, submergés comme à Amotape. L'organisation de l'espace est donc embryonnaire et l'oasis est composée de secteurs indépendants les uns des autres.

On distingue ainsi de l'amont vers l'aval :

- les haciendas traditionnelles du haut Chira péruvien et du Quiroz côtier ;
- le système du canal Checa ;
- les grandes haciendas du cours moyen et de la rive gauche du haut cours ;
- le système du canal de Colán (ou d'Arenal) ;
- les communautés et fundos du nord du delta (*fig. 70, p. 440*).

### 3. LES HACIENDAS TRADITIONNELLES DU HAUT CHIRA.

Le Chira jusqu'au bassin de Lancones et la basse vallée du Quiroz présentent les caractéristiques déjà rencontrées dans les hautes vallées. La terre est entre les mains des propriétaires héritiers de famille très anciennement



établies mais dont la puissance fut affaiblie par les partages successoraux et ces entreprises ont rarement des propriétaires résidents et sont conduites indirectement par des *yanaconas* ou *arrendatarios*. Dans le bas Quiroz les vingt-neuf fundos des districts côtiers de Suyo, Paimas, Sapollico et Canchaque sont essentiellement exploités par des locataires de 20 à 80 ha, généralement entre 30 et 50, dont la plupart font valoir leur exploitation en la sous-louant à des *yanaconas*. Ainsi, 740 métayers dont respectivement 183, 104, 83 et 60 pour les haciendas Pampa larga, Santa Rosa de Suyo, Niesa et La Tina sont en passe de travailler leur terre en toute propriété, dès 1968.

Le bas Quiroz, encadré entre les deux dernières crêtes andines, arrosé par des pluies estivales irrégulières mais jamais inférieures à 250 mm et parcouru par les eaux abondantes de sa rivière, est un berceau verdoyant où, dans un paysage frais et bocager, alternent les rizières du fond de la vallée et les champs de maïs, les vergers et les pâturages des versants aux flancs desquels s'égrènent les hameaux et les petits écarts. La riziculture, avec 760 ha, et l'élevage de 10 000 bovins et de 20 000 ovins sont l'apanage des moyennes exploitations tandis que le maïs et toutes les autres cultures vivrières et les arbres fruitiers sont cultivés dans les *chacras* qui couvrent environ 3 000 ha. Suvo, unique village à atteindre le millier d'habitants, n'est qu'une agglomération de fermes à toits de tuiles grossières où les seules écoles primaires confèrent un aspect de chef-lieu de district, faute d'administration véritable, d'artisanat et de commerce.

La partie supérieure du haut cours du Chira péruvien n'est qu'une gorge étroite traversant les calcaires de l'avant-dernier contrefort andin. Quelques *chacras* y occupent des sites précaires constitués par des lambeaux de terrasse moyenne accrochés aux parois rocheuses. Le bassin de Lancones est d'un aspect moins sévère malgré les tristes collines d'argiles grises et pulvérulentes qui l'entourent. C'est ainsi le domaine de la moyenne propriété le plus souvent divisée en petits lots où les *yanaconas* pratiquent des cultures vivrières associées à un élevage de caprins sur le sahel des plateaux.

Moins riant, plus lâche et, surtout, moins boisé que celui du bas Quiroz, le bocage de Lancones reverdit chaque été et cette zone souffre plus de son éloignement et de sa structure sociale que de conditions physiques relativement accueillantes. La terrasse moyenne est développée et bien à l'abri et porte un sol limoneux argileux profond et fertile ; enfin, l'eau est à volonté comme le signalent quelques rares rizières à double récolte annuelle. Le coton a mordu dans cette zone trop entourée de collines boisées et le maïs reste de loin la culture dominante des *chacras* et, même, des moyennes exploitations. L'habitat est réfugié sur la terrasse caillouteuse supérieure où les huttes à toits de chaumes et les nombreux corrals de chèvres s'ordonnent en ordre très lâche sur les éperons dénudés. Lancones est une agglomération purement agricole, misérable et battue par les vents du S-W. qui y poussent des nuées de poussière grise et âcre.

#### 4. LE CANAL MIGUEL CHIRA.

Captant les eaux du rio à l'hacienda Poechos à l'amont de Querecotillo, le canal irrigue par gravité les communautés et les haciendas de la rive droite jusqu'à l'aval de Mallares. Ce large secteur était, jusqu'en 1905,



possédé par des grandes haciendas d'élevage à l'amont de Sullana et des exploitations mixtes, estancias d'élevage et plantations de coton à l'aval.

Le canal, entreprise privée au départ, reprise en 1905 par l'Etat, permet l'irrigation de 8 963 ha en 835 lots distincts représentant 627 exploitations dont 305 pratiquement toutes supérieures à 5 ha, en faire-valoir indirect.

TABLEAU 116

## Taille des exploitations desservies par le canal Checa.

| Taille (ha) .....         | < 10  | < 100 | < 200 | < 500 | > 500 | Total |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nombre d'exploitations... | 567   | 47    | 4     | 6     | 3     | 627   |
| Aire couverte (ha) .....  | 1.302 | 1.273 | 543   | 1.541 | 4.304 | 8.963 |

SOURCES : *Padrón de regantes* de la Direction des eaux de Sullana.

Le microfundio correspond aux communautés de petits agriculteurs de Querecotillo, Salitral et Marcavelica. Ceux de Querecotillo et Salitral appartiennent à une communauté indigène rénovée en 1923 et dont les terres, trop hautes pour être irriguées, avaient été délaissées par les hacendados. Il s'agit de la terrasse moyenne mais rehaussée par des cônes alluviaux coalescents et le canal Miguel Checa n'est pas assez haut pour irriguer la totalité. Les *chacras* de Marcavelica sont au contraire sur le lobe convexe du coude de Sullana qui descend en pente douce de la terrasse moyenne à la terrasse inondable avec laquelle il se confond en grande partie.

Malgré la fiction d'une communauté indigène fondée de fait en 1903 et légalisée en 1937, les *chacras* de Querecotillo-Salitral sont au même titre que celles des propriétaires indépendants de Marcavelica, des lots individuels, possédés en propre, transmissibles et cessibles et travaillés sans aucune servitude communautaire. Querecotillo qui, du reste, ne descend pas d'une réduction de Toledo, est un cas unique de communauté indigène établie sur le cours moyen d'un rio et sans racines coloniales. Elle est aussi la moins respectueuse de l'inaliénabilité des terres communales<sup>17</sup>.

Les *chacras* forment trois terroirs distincts correspondant aux trois districts, coïncés entre le versant caillouteux et les champs de coton des haciendas. Elles constituent les plus belles huertas du Nord avec celles du rio Tumbes et, pour la même raison, à savoir chaleur et eau sans restriction. Moins spécialisées que celles du Virú, ou de Chulucanas, elles supportent plusieurs cultures étagées et mélangées et produisent deux récoltes annuelles le cas échéant. Sur des parcelles très allongées et perpendiculaires au canal, au-dessous des bananiers et des orangers et, parfois même, des cocotiers ou dattiers, le maïs, la patate douce et divers légumes rampants et grimpants sont cultivés avec un rare anticonformisme, semés ou plantés au hasard, sauf le manioc qui nécessite un fort ensoleillement et tolère moins la promiscuité.

D'autres parcelles, bordées de bananiers mais dénudées, sont successivement semées de coton, en été, et de maïs, grain et fourrage, en hiver.

17. Ci-dessus, p. 217.

La division est, ici, particulièrement poussée, chaque parcelle étant à chaque génération divisée entre tous les héritiers. La longueur restant constante, les lots ont quelques mètres de largeur et encore sont-ils souvent possédés et travaillés en indivis. Sur les 12 000 familles de Marcavelica, 500 ont un droit sur une terre mais il n'y a que 185 parcelles techniques de 0,50 à 3 ha totalisant 203 ha.



PHOTO 52.

*La huerta des comuneros de Querrecotillo-Salitral sur le Haut Chira. Au fond, les plantations de coton des haciendas.*

A leur pied s'étendent de part et d'autre du coude de Sullana les vastes champs dénudés des plantations qui font avec elles un contraste brutal et net par leur aspect monotone et géométrique. Là, cotonniers et roseaux fourragers forment l'essentiel d'un système basé sur deux monocultures juxtaposées et jamais successives. Le riz, pourtant, mord depuis les années 1950, surtout à Querrecotillo où 600 ha étaient semés en 1964, avant la crise cotonnière. Mais il ne couvre plus guère de 1 000 ha contre 5 000 au coton et 2 000 aux pâturages.

A l'aval, l'hacienda Mallares du groupe Romero<sup>18</sup> se détache par son ampleur, sa conduite très modernisée et la variété de sa production. Elle déborde le cadre du canal Miguel Checa puisque aux 2 551 ha irrigués par gravité doivent s'ajouter 700 ha de terres arrosées par pompage direct. En 1965, elle semait 1 750 ha de coton et 1 500 ha de riz, possédait la plus belle huerta d'agrumes de tout le Nord avec 200 ha, une vigne et

18. Ci-dessus, p. 255.

une entreprise vinicole de médiocre réputation et, enfin, l'unique cocoteraie du Pérou côtier établie au débouché de la quebrada Samán sur la nappe phréatique toute proche. Un beau troupeau de 2 000 bovins complète les activités de cette annexe de l'« empire » Romero sur la vallée du Chira (cf. *photo* 54, p. 462).

Le pied de l'abrupt de la terrasse haute au-dessus du canal Checa, à l'endroit même où la nappe phréatique est encore peu profonde, est couvert par un *algarrobal* densément peuplé et aux espèces bien développées. A leur ombre on pratique une spéculation très originale qui s'étend de Marcavelica jusqu'à l'approche de San Jacinto. Les petits agriculteurs y embouchent pendant une dizaine de jours les bovins venus par camion de l'Equateur et qui parviennent, ici, décharnés et commotionnés. Dans les corrals clos de barrières robustes, les bœufs de boucherie sont engraisés avec une alimentation compensée de fourrage vert, roseaux, sorgho, soudan, maïs, gousses de caroubier ou encore tourteau de graines de coton. L'importateur ne fait qu'entreposer ses animaux et les reprend après avoir versé un *peage* de 10 soles<sup>19</sup> par jour.

La population est moins dispersée qu'à l'amont. Malgré tout, sur les 26 000 habitants de ce secteur, seuls 12 800 vivent groupés à Querecotillo (6 200 hab.), Salitral (2 060 hab.), Marcavelica (1 750 hab.), Mallares (2 770 hab.) et Mallarito (1 880 hab.). Le reste est dispersé en dix-huit petits villages de 100 à 800 habitants et, surtout, en soixante-douze hameaux ou écarts de 3 à 99 habitants, les uns et les autres disposés en ordre très lâche sur les terrasses conglomératiques supérieures ou encore sur le *despoblado* septentrional. Là, les huttes, les corrals des éleveurs de chèvres et quelques chaumes temporaires de culture sèche se retrouvent jusqu'aux premières pentes des Amotape. Sur ces pâturages, communaux à Querecotillo ou privés à Marcavelica, environ 800 familles pratiquent en effet un petit élevage que la sécheresse de 1959-1964 a ruiné et qui oblige les hommes à se placer comme saisonniers ou journaliers dans les haciendas. Le sort des habitants de la vallée, propriétaire ou non d'une *chacra*, n'est guère plus enviable mais ils trouvent facilement du travail sur les haciendas qui font même venir des ouvriers de la vallée de Piura.

## 5. LES HACIENDAS AUTONOMES.

Sur la rive gauche, depuis le Chipillico, et sur la rive droite, à l'aval de Mallares, chaque hacienda possède soit ses canaux privés soit son système de station de pompage et son réseau particulier.

### a) La rive gauche.

Quatre haciendas à l'amont de Sullana, Pelados, Somate, Chilaco Seminario et Chilaco Cortez irriguent 1 556 ha par gravité, à partir de prises et de canaux indépendants, cultivant très essentiellement du coton sur la terrasse moyenne et des fourrages soudan et gramalote sur les prés inondables du lit majeur.

Dans le cas du pompage direct, sur la rive gauche, de part et d'autre de Sullana, quatorze exploitations (3 025 ha) à l'amont et vingt autres (5 847 ha) à l'aval jusqu'au district d'Arenal, sont des entreprises de taille

19. 3 F 1966.



relativement faible puisque seules les haciendas Jibito-Checa (1 690 ha), San Vicente (525 ha) et Huangalá (711 ha) dépassent les 500 ha. Par contre, il n'y a pratiquement pas de petits agriculteurs de moins de 10 ha. Sooj n'est que le village des *peones* et des soixante-seize *yanaconas* de Jibito et La Huaca une agglomération d'ouvriers agricoles et d'une dizaine de propriétaires de 10 à 80 ha. La rive gauche, jusqu'à l'étranglement d'Arenal, n'a donc pas de communautés indigènes ni de petits cultivateurs et une seule hacienda possède des *yanaconas*, premier noyau d'une petite propriété à brève échéance.

La population est bien groupée en quatre villages, Sojo (1 222 hab.), Jibito (1 233 hab.), Viviate (1 903 hab.) et La Huaca (1 863 hab.), tous *rancherías* d'hacienda à l'origine. La structure sociale ne permet pas la dispersion et le *despoblado* méridional est pratiquement désertique.

Le coton a cédé du terrain au riz depuis une dizaine d'années mais couvre encore plus de 80 % des superficies cultivées. Rizière et plantations de coton occupent la terrasse moyenne et, les prés humides, en nette diminution à l'aval de Sullana, sont localisés étroitement dans les bras morts ou les lits d'inondation.

#### b) La rive droite.

Il serait plus exact de dire les *fundos* du nord que ceux de la rive droite car les spectaculaires changements de lit intervenus depuis l'époque coloniale, dont trois depuis 1925, font que la véritable séparation entre le nord et le sud de la vallée est constitué par une zone large de 1 à 2 km constituée par des terrasses inondables, des lobes de méandres saisonniers et d'innombrables bras morts dans lequel évolue, en belles courbes développées, le fleuve hivernal et en courbes plus tendues le fleuve estival.

TABLEAU 117

Les exploitations de la rive droite en aval de Mallares.

| Taille (ha) .....    | > 10 | > 100 | > 200 | > 500 | Total |
|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| Nombre .....         | 4    | 4     | 9     | 4     | 21    |
| Superficie .....     | 170  | 670   | 2.600 | 5.780 | 9.020 |
| % des superficies... | 1,8  | 7,2   | 28,6  | 62,4  |       |

Au nord, la terrasse moyenne se prolonge, à l'aval de Mallares, toujours aussi développée, bien abritée et fertile. C'est le domaine de l'angarará dont l'histoire domine la vallée depuis qu'en 1532 Pizarre y fonda la première ville du Pérou, San Miguel. Il devait y créer aussi la première église, tandis que l'on y pratiquait la première distribution de terres. L'immense domaine de Tangarará couvre 9 000 ha de terre cultivable mais reste jusqu'à la fin du siècle dernier une vaste estancia d'élevage. A partir de 1874 commence son agonie quand la famille Arrese, qui la tient séculairement en indivis, la démembre par partages successoraux successifs, deta-



chant San Jacinto (3 750 ha) puis Mallares (3 000 ha) tandis qu'en 1949 San Jacinto elle-même éclate, par vente cette fois-ci, en sept *fundos*. En 1967, indépendamment des partages familiaux à l'intérieur de chaque domaine et qui ne concernent que la propriété, 9 020 ha sont répartis entre vingt-deux exploitations, dont trois, Santa Sofia (1 000 ha), Mallares<sup>20</sup> (700 ha) et La Bresa (500 ha) sont exploités par la famille Romero. Enfin deux autres haciendas, San Cristobal (2 380 ha) et Monte Lima (1 200 ha) dépassant encore les 500 ha.

La grande entreprise contrôle donc 98,2 % de la rive droite et la petite exploitation échappe à tous les enregistrements. En fait, en dehors des champs précaires et temporaires du lit majeur, quelques *chacras* bordent les villages de Tamarindo, Amotape et Vichayal. Elles occupent des lambeaux de terrasse moyenne, insubmersibles mais vivement érodés par la migration des méandres, au point que Tamarindo ait perdu 60 % de ses superficies cultivées en 1941. Depuis cette date, vingt et un petits propriétaires se partagent les 27 ha restant.

A Vichayal et Amotape la situation n'est pas meilleure. Dans la dernière, notamment, une centaine de *comuneros* disposent de 120 ha, certains n'exploitent pas plus de 0,2 ha ! Seule la communauté de Miramar fait exception. Sa juridiction couvre en effet le territoire communal et elle a, entre autre, occupé les parcelles louées par la municipalité y compris les terrains à bâtir du chef-lieu Vichayal. Ainsi 911 *socios* dont 480 pourvus de terre perpétuent vigoureusement les traditions héritées de la réduction de Colan dont ils sont séparés maintenant par les caprices du fleuve. Réparties en quatre terroirs homogènes au nord et au sud du rio, les 480 *chacras* indigènes couvrent plus de 1 200 ha, divisés en lots de 0,4 à 30 ha, dont 270 de moins de 4 ha et 30 de plus de 10<sup>21</sup>.

A l'amont du coude d'Amotape, le paysage rural, à l'exception de la minuscule huerta de Tamarindo, est uniquement composé par les rizières et plantations de coton, totalement dénudées et dont l'horizon plat est limité par le bois de saules et les roseaux géants de la rivière.

La mise en valeur prend, ici, l'aspect d'un front pionnier. Deux *fundos* pratiquement incultes avant 1950 ont été aménagés par deux gendres européens actifs. A l'amont d'Amotape La Rinconada de Franck Mac Lauchlan et, à l'aval, San Jorge des Campos, administré par le « Breton » Péresse, ont été aplanis et pourvus d'un système d'irrigation alimenté par cinq stations de pompage direct. L'histoire récente de ces deux exploitations est marquée par la lutte opiniâtre contre les inondations. La Rinconada, à cheval sur les terrasses moyenne et basse, est en outre adossée à l'amont de l'éperon d'Amotape. Comme celui-ci barre la vallée, la Rinconada subit à chaque grande crue le choc d'un flot qui voit rétrécir son passage des trois quarts de sa largeur.

San Jorge développe, par contre, la majorité de ces terres sur la moyenne terrasse, à l'aval de l'étranglement. Elles échappent donc à la submersion mais la *Casa hacienda*, les étables et bâtiments d'exploitation, la huerta et quelques champs de coton sont situés à la fois dans l'étranglement et dans une *vega* inondable.

Les deux exploitations tentent depuis 1953 de s'abriter derrière des terrassements imposants mais le tracé complexe des limites de propriété et l'existence de toute une zone de chacras et petits *fundos*, pratiquement sans moyens d'action, entre les deux grandes exploitations, est une zone

20. Au-delà du canal Miguel Checa.

21. Ci-dessus, tableau de répartition, p. 213.

de faiblesse irréductible. La nuit du 13 avril 1965, le flot se heurta contre la digue de La Rinconada, hésita puis contourna par l'ouest et ravagea les trois quarts du domaine tandis qu'empruntant la *vega* d'Amotape et précédé d'une vague de 1,50 m, il pénétrait avec la force d'un coup de bélier sur les arrières du fundo San Jorge, détruisait tous les bâtiments et entraînait vers la mer les 3 000 poules de son élevage.

Indépendamment de leurs vicissitudes, les deux exploitations sont représentatives d'une nouvelle classe de propriétaires terriens, d'origine urbaine et vivant à la ville mais conduisant directement l'entreprise. Mac Lauchlan se déplace dans son petit avion et Péresse n'hésite pas à faire 160 km en camionnette ou en jeep et à camper quatre jours sur place.



PHOTO 53.

*La huerta des comuneros de Miramar  
dans le delta du Chira. Irrigation par moulins à vent.*

L'exploitation est par contre complètement étrangère à la communauté voisine, et San Jorge comme La Rinconada n'ont fixé que le minimum d'ouvriers sur leur domaine, soit pour 380 ha de coton la première et 80 ha de riz la seconde, respectivement 9 et 5 mécaniciens et 40 et 9 tâcherons alors qu'elles emploient des journaliers, entre 20 et 100 l'une et 10 à 50 l'autre, pendant les cinq mois de l'été. Leur développement a certes augmenté l'offre d'emploi mais en créant un secteur privilégié, même s'il est dangereusement spéculatif, aux portes d'une bourgade de *peónes* misérables, il a augmenté le malaise et les symptômes d'une grave crise sociale sont apparus dès 1963. Syndicats et municipalité, dominés par les travailleurs

sans terre, entrent en conflit avec des entreprises que la Réforme agraire n'égratignera sûrement pas, dans les termes de la loi de 1964.

Le coton occupe encore 60 % des surfaces malgré les progrès du riz notamment à Tamarindo (3 600 ha), mais l'élevage sur prés inondables a pratiquement disparu. A l'aval de l'étranglement d'Arenal les *chacras* du lobe convexe d'Amotape et les quatre terroirs de Miramar-Vichayal sont situés à l'endroit où la terrasse moyenne ne domine plus que de 2 m seulement le haut niveau des crues normales, mais est recouverte par les crues catastrophiques. Cette terrasse ne se confond pourtant pas avec le vaste lit d'inondation qui, au milieu de la vallée, est occupé précairement par les paysans sans terre des deux rives.

Les *chacras* permanentes forment des îlots de verdure, aussi confus que ceux de Marcavelica mais d'où sont bannis les agrumes. Les bananiers et quelques cocotiers abritent une polyculture vivrière très diversifiée où le maïs et la patate douce s'entremêlent avec les cucurbitacées, les tomates et les haricots. Une note très originale du paysage rural et unique au Pérou est fournie par les innombrables moulins à vent qui élèvent l'eau du fleuve ou des nombreux bras de ce secteur deltaïque.

La population de toute la rive droite à l'aval de Mallares, soit 18 000 ha, se concentre dans les chefs-lieux de Tamarindo (2 050 hab.), Amotape (1 600 hab.), Vichayal (1 880 hab.), dans sept villages de *peones* d'haciendas de 600 à 1 900 hab. et dans la communauté de Miramar (1 900 hab.). Chaque village pris entre la recherche d'un abri et celle de la proximité des cultures occupe qui, un cône torrentiel d'affluent comme Tamarindo et San Jacinto, qui un îlot de méandre recoupé comme Tangarará et Miramar, mais les uns comme les autres sont rognés à chaque désastre et, en 1941, des centaines de maisons de Vichayal, Amotape et Tamarindo ont été anéanties. En 1965, les paysans, enfin convaincus, s'étaient mis sur la hauteur, mais c'est la totalité de la caserne d'Amotape placée avec une insouciance criminelle dans un bras mort de méandre, réoccupé en 1926, 1942 et 1954, qui fut anéantie en quarante secondes dans la nuit du 23 avril <sup>22</sup>.

Toute cette rive nord aval constitue donc un secteur de mise en valeur très anarchique, constamment menacé malgré une longue digue de terre au nord, et qui, fait plus grave, se dégrade de crues en crues. Seuls les grands travaux prévus par le projet Chira-Piura pourraient sauver une très belle unité de production et une zone de plein emploi non saturée.

## 6. LA COMMUNAUTE DE COLAN.

La rive gauche, à l'aval de l'étranglement d'Amotape, est constituée par la partie proprement deltaïque de la vallée du Chira dont les atterrissements ont colmaté et continuent de colmater toute la zone comprise entre un cordon de dunes vives et la falaise morte du tablazo de Paita. Seule la partie médiane, au pied de l'éperon d'Arenal, est mise en culture, le nord étant laissé au lit d'inondation parfois large de 2 à 3 km et le sud étant encore inondable par les eaux marines. Un canal irrigue ce secteur par gravité mais l'ensemble des lambeaux de terrasse moyenne, dominant le haut niveau des crues « normales » de 1,50 m à 2,50 m, les terrains

22. Nous avons personnellement mis en garde les autorités municipales au cours d'une réunion du Conseil le 26 mai 1964.



les plus hauts sont desservis par des canaux avec obligation d'élever l'eau par pompage pour arroser les champs. On distingue donc :

— Les terres irriguées par gravité où 2 766 ha sont exploités par 388 agriculteurs dont 253 ha seulement aux 112 comuneros de San Lucas de Colán.

TABLEAU 118

Les exploitations de la rive gauche dépendant du canal de Pueblo Nuevo (Colán).

| Taille (ha) .....         | Terres de<br>commu-<br>nauté<br>0,5 à 6 ha | Cultivateurs indépendants |      |       |       | Total |
|---------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|------|-------|-------|-------|
|                           |                                            | < 10                      | < 50 | < 100 | > 100 |       |
| Nombre d'exploitations... | 112                                        | 215                       | 46   | 8     | 7     | 388   |
| Superficie (ha) .....     | 253                                        | 280                       | 629  | 601   | 1.503 | 3.266 |

— Les terres irriguées par pompage où sur les 331,5 ha concernés, on dénombre 38 exploitations de 1 à 4,9 ha (86 ha), 8 de 5 à 20 ha (59 ha) une de 45 et une de 142 ha.

La vieille réduction de Colán gardait, en 1967, un aspect colonial par le nombre des *yanaconas*, 185 dont 122 à la vieille hacienda Santa Helena, et par la persistance d'un fort pourcentage de cultures vivrières avec 30 %, au côté du coton, 60 %. Quant au riz, sans être absent, il n'a guère mordu sur cette zone d'irrigation difficile.

Le paysage se divise nettement entre champs d'haciendas, dénudés mais entourés de haies vives de tamaris ou de lauriers-roses, au sud du delta, et le bocage des *chacras*, complanté mais toutefois moins confus que celui de Miramar, les arbres étant plus menacés par les crues que sur la rive nord. Cette répartition schématique est compliquée par la traversée de la zone des haciendas par un grand bras mort, le « rio des cocotiers », longue traînée de marais et de prés humides, et par un terroir de *chacras* de la communauté de Colán, enclavé en plein centre.

Le groupement de l'habitat qui augmente régulièrement de l'amont vers l'aval atteint, ici, à l'embouchure méridionale, son point maximum. Sur les 8 200 habitants de Colán, 7 000 vivent dans l'agglomération-rue de Pueblo Nuevo qui s'étire sur 3 km, bien à l'abri sur une terrasse marine à une dizaine de mètres au-dessus du niveau des crues. Arenal, un peu plus à l'amont, concentre 760 des 960 habitants de son district et vingt *fundos* ou haciendas fixent sur place une centaine de famille d'ouvriers ou de Yanaconas. Enfin, le cordon dunaire, au sud de l'embouchure, est occupé par trois hameaux de pêcheurs ou *peones* d'haciendas, suivant l'époque et les offres d'emploi : La Bocana (400 hab.), Arenas (220 hab.) et Puerto Pizarro (2 180 hab.). Colán, coupée de la mer par les atterrissements et le cordon dunaire, n'héberge plus, à l'ombre de sa vieille église, qu'une vingtaine de pêcheurs, mais elle perpétue, au <sup>xx</sup>e siècle, le nom d'une des



plus prestigieuse réduction indigène du vice-royaume, et, au-delà, du peuple tallan. Enfin, sur le cordon même, les Piuranais ont bâti une centaine de villas de bord de mer.

### 7. BILAN DE L'OASIS.

Avec 32 000 ha cultivés et une population totale de 141 000 hab. en 1961 et probable de 162 000 en 1965 et une population agricole respective de 98 000 et 113 000, l'oasis peut sembler surpeuplée. En fait, l'importance de l'élevage sur 10 000 ha de prés inondés et 25 000 ha de sahel d'une part et l'embauche à Talara et sur la colonisation de San Lorenzo font de la vallée du Chira un centre d'attraction de main-d'œuvre pour le bas Piura, surtout en année de sécheresse, puisque le Chira roule toujours plus d'eau que les cultures actuelles n'en nécessitent.

Les études du projet de dérivation des eaux du Chira au Piura font apparaître la nécessité de refondre complètement le système d'irrigation de toute la vallée, mettant fin aux divagations désastreuses du « fauve », un chenal rectiligne, large et endigué traverserait en étranger toutes les cultures. L'eau serait captée dès le barrage de San Francisco (*fig. 69*)<sup>23</sup> et dirigée par deux grands canaux latéraux sur les 35 000 ha des deux rives et des fossés de drainage se déverseraient dans le rio. Au total, peu de terres cultivées seraient gagnées mais la régularisation entraînerait une augmentation très sensible des rendements et la protection indispensable des terrasses cultivables, et permettrait, enfin, une utilisation rationnelle de 8 000 à 12 000 ha de prairies humides.

La vie urbaine a eu quelques vicissitudes dans cette vallée malsaine. sans s'étendre sur la réforme éphémère de Tangarará, La Huaca, dans la deuxième moitié du siècle dernier, et Sullana, avant la Deuxième Guerre mondiale, ont successivement concentré la vie commerciale de la vallée. Après le dernier conflit mondial, Piura va supplanter Sullana dont les maisons de commerce et les résidences d'*hacendados* émigrent vers la capitale. Mais l'eau abondante du Chira va fixer les industries toujours grosses consommatrices et, deux moulins à riz, cinq égrèneries, deux huileries et savonneries, une filature et un tissage de toiles et une usine de maisons préfabriquées à partir de la fibre de bois, en font la deuxième cité industrielle du département, après Talara.

Au total, la vallée du Chira, le canon maudit, est devenu une solide unité de production et si la crise de croissance actuelle est réglée dans la décennie 70 par la régularisation de ses crues, le Chira en additionnant les cultures de sa propre vallée et les 47 000 ha du bas Piura, fécondera alors le plus grand complexe agricole au nord du système du Santa. D'ici là, communautés et haciendas devront vite adopter des attitudes communes et choisir la voie de la discipline et de l'effort collectif, indispensable dans toute oasis, mais question de vie ou de mort dans le cas du Chira (p 456).

### C. — LES ETABLISSEMENTS LITTORAUX DU PIURA.

Au nord du massif des Illescas, cesse brusquement la tragique nudité des rivages du Pacifique. Alors qu'au sud, les plages et les falaises s'alignent totalement désertées sur plusieurs dizaines de km et ne s'animent qu'au

23. Ci-dessus, p. 437.

contact des oasis et, encore, dans une proportion toute relative, le littoral du Piura est le siège d'une activité dense et diversifiée.

Au fil de près de 200 km de cordons dunaires ou de caps rocheux s'égrènent, malgré un arrière-pays désertique totalement privé de points d'eau, une vingtaine de cales de petits pêcheurs et deux ports de chalutiers. Par ailleurs, les ressources minérales des parages piuranais du Pacifique sont activement prospectées, le pétrole faisant l'objet d'une exploitation presque séculaire, depuis Los Organos jusqu'à l'embouchure du Chira, et les phosphates et la potasse ayant franchi la phase de la reconnaissance des gisements dans le désert du Sechura. Enfin, quatre ports pétroliers et les deux rades industrielles de Paita et Talara complètent l'équipement et assurent les bases administratives et commerciales du peuplement (*fig. 72, p. 459*).

### 1. LA PECHE.

Les *caletas* de pêche artisanale se groupent en trois secteurs distincts, soit du sud au nord : les plages du Sechura, les criques de Paita et les anses du Tablazo de Cabo Blanco.

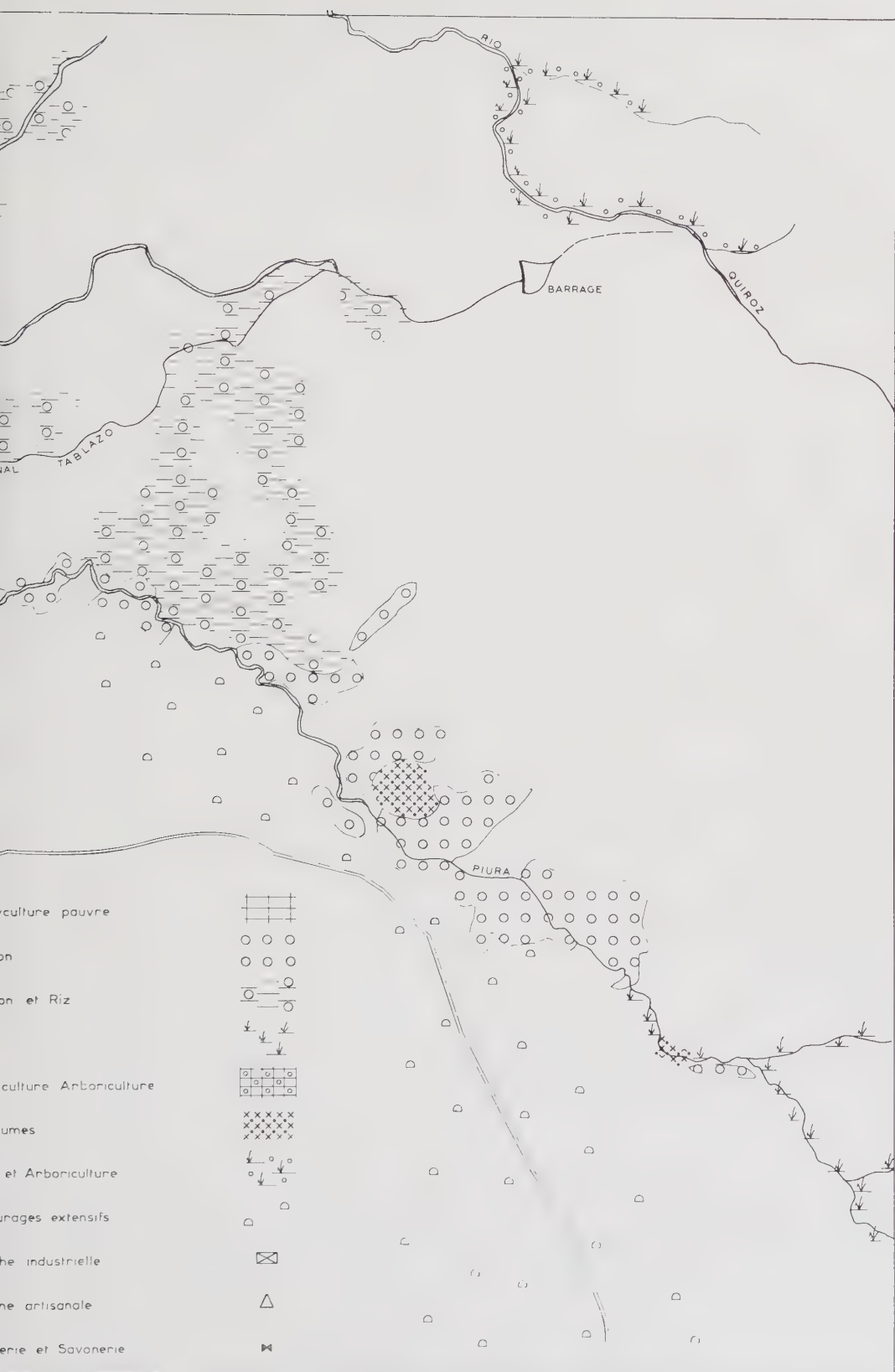
Le premier groupe forme une série de sept plages s'alignant de l'estuaire de Boca Virrila à Sechura : Puerto Nuevo, Constante, Mataballo et Chulliyachi, Parachique, San Pedro et Casita. Bien à l'abri de la houle du sud derrière le massif des Illescas, ces cales et leurs 850 pêcheurs perpétuent la grande tradition de pêche des Sechuranais et notamment des petits radeaux de balsa ; mais, à côté de ces derniers, ont cependant pris place environ 160 bateaux de 7 à 15 tonneaux dont environ 90 équipés d'un moteur. Enfin, en 1966, la cale de Mataballo a été pourvue d'une jetée qui permet d'accoster sans échouer sur le rivage.

La production, 15 000 tonnes bon an mal an, est destinée pour un tiers à la consommation régionale, pour un autre grand tiers à la salaison et pour le reste aux usines de Paita. Alignements de huttes tristes battues par le vent du désert, ces établissements étroitement coincés entre les dunes et l'océan et isolés à plus de 80 km de Piura sont en général abandonnés l'hiver, les pêcheurs rejoignant les villages de l'oasis, Sechura, Bernal et Vice où ils possèdent souvent un lopin de terre cultivé par leur famille.

Dans le deuxième groupe, les criques de Paita forment, au contraire, une série d'établissements plus importants et mieux enracinés, encastés dans le massif ancien de la Silla qui s'avance profondément vers l'ouest dans l'océan. En effet, à côté de la cale rustique d'El Lobo, fréquentée temporairement par quelques familles de Vice, La Tortuga, Islilla et Yasilá sont de petits ports de pêche incroyablement nichés au pied d'impressionnantes falaises du Tablazo et abrités au fond d'une crique aux versants abrupts. Là, deux cent cinquante familles vivent en permanence dans des villages de huttes en torchis sous la protection de leur église, témoignage véritable de la permanence du site habité. Aucun ne possède, cependant, une jetée mais la tranquillité des eaux de ces criques évite d'échouer chaque soir les embarcations.

Tierra Colorada et La Punta, enfin, au nord du Cap, sont des ports de pêche industrielle où deux usines congèlent 3 000 t de poisson et fabriquent environ 1 000 autres de farine de poisson par an. Tierra Colorada abrite encore une *ballenera* où l'on extrait l'huile de cachalot tandis que la farine provenant de la chair est, ici, un sous-produit. Une flotille de quatre navires







pêche chaque année une centaine de cétacés qui fournissent 6 000 tonnes d'huile et 2 300 tonnes de farine. Mais la pêche au cachalot devient de plus en plus difficile et plus coûteuse, soit par migration de cause inconnue, soit par suite du véritable massacre de cette espèce effectué par des bateaux-usines scientifiquement équipés.

La baisse du prix mondial de la farine de poisson en 1966 achève de mettre en difficulté cette activité dont les jours paraissent comptés. Au nord de Paita, le pittoresque village de Colán, situé au pied de la falaise morte du Tablazo, a passé le relais à la résidence d'été des Piuranais sur la plage du cordon dunaire avancé et, seules, quelques embarcations évoquent le passé de la première réduction du Chira et de ces traditions de pêche.

Au total, avec 1 300 pêcheurs inscrits et 234 chalutiers dont 17 de 20 à 70 tonnes, Paita est la plus importante zone de pêche de toute la côte au nord de Chimbote avec ses 38 000 t annuelles<sup>24</sup>.

Le troisième secteur est géographiquement beaucoup moins groupé que les deux précédents. Il commence à Negritos dans une anse ouverte au nord et à l'ouest mais bien abritée par le cap de dunes consolidées de Pariñas, pour se poursuivre tout le long de la côte escarpée de Talara, jusqu'à Máncora, au pied de l'énorme abrupt de 300 m qui termine brutalement le vaste plan incliné vers le sud du Tablazo. S'alignent ainsi, du sud au nord, les cales de pêche artisanale de Negritos, Talara, Lobitos, Cabo Blanco, Punta Verde et Los Organos qui totalisent, en 1966, 160 embarcations à moteur. Quant à la rade de Máncora, 129 chalutiers de 9 à 30 tonnes y trouvent un mouillage tranquille, une jetée et deux usines de congélation.

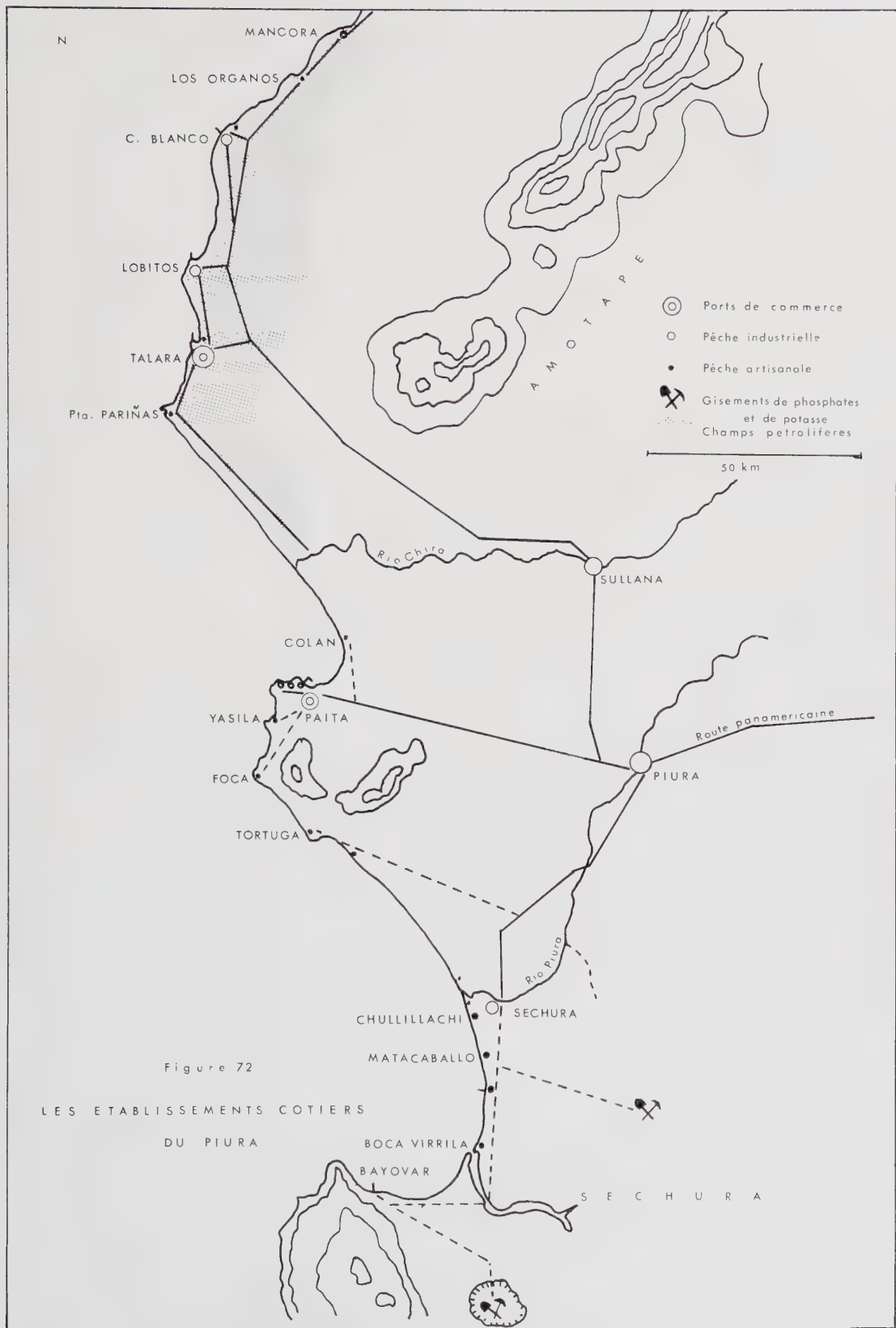
Mais la totalité de la pêche de ce secteur en fait la seconde du Nord côtier, avec seulement 13 000 tonnes enregistrées en 1963, l'année record. Si la rencontre entre les eaux du courant froid de Humboldt et les eaux chaudes du contre-courant équatorial est favorable à certaines espèces, notamment les espadons dont les plus beaux spécimens mondiaux font l'objet d'une pêche sportive de la part de clientèle fortunée des U.S.A., l'oscillation extrême des courants, tant de leur dynamisme que de leur localisation, entraîne une grande incertitude de la pêche et une variété considérable des espèces<sup>25</sup>. Les usines, contraintes à faire de la farine avec des poissons « nobles », restent marginales et seul le poisson congelé reste compétitif jusque sur les marchés colombiens et chiliens.

## 2. LE PETROLE.

D'Amotape aux Organos, les parages côtiers sont animés par plus de trois mille pompes dont les échappements secs des moteurs se répendent de vallons en collines entre les rafales de vent. Tous ces robots aux mouvements lents et saccadés, de même que les tuyaux qui serpentent sur le plateau figé et le réseau routier d'entretien le plus dense de tout le Pérou, ont transformé un des paysages les plus désolés du Nord en une zone active et densément peuplée. Le pétrole que l'on y extrait, soit 2 600 000 t par an, assure pratiquement tous les besoins du pays en essence et en huile diesel, or si l'on rappelle que ce dernier combustible sert à fabriquer

24. Chimbote, 3 000 000 t.

25. Ci-dessus, p. 35 et p. 57.



près d'un tiers de l'électricité et remplace le charbon dans pratiquement toutes les industries, c'est 70 % de l'énergie du Pérou qui provient de cette région.

Trois grandes concessions se partagent le sous-sol, soit du sud au nord :

— La Brea-Pariñas, qui s'étend du Chira au nord de Talara et qui est exploitée par l'International Petroleum Company. Standard Oil Cy <sup>25 bis</sup>.

— Lima, qui couvre le territoire compris entre Lobitos et Máncora sur une étroite bande littorale, concédée à la compagnie britannique Lobitos mais dont l'exploitation a été confiée à l'I.P.C.

— *Perú* et *Patria*, de la Petrolera fiscal, qui prospecte tout le territoire non concédé aux deux autres compagnies et qui exploite un gisement enclavé dans la concession Lima aux Organos (*fig. 73*.)

TABLEAU 119

## Production et réserves de pétrole et de gaz en 1964.

|                             | <i>La Brea y Pariñas</i>     | <i>Lima</i>                  | <i>Petrolera fiscal</i> |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Production de pétrole ..... | 1.050.000 t                  | 1.325.000 t                  | 229.000 t               |
| Production de gaz .....     | 860.000 m <sup>3</sup>       | 660.000 m <sup>3</sup>       | 108.000 m <sup>3</sup>  |
| Réserve de pétrole .....    | 18.000.000 t                 | 32.000.000 t                 | 2.000.000 t             |
| Réserve de gaz .....        | 9.000.000.000 m <sup>3</sup> | 5.500.000.000 m <sup>3</sup> | inconnue                |

SOURCES : Sofregaz, 174.

— 1964. Derniers chiffres significatifs, le conflit politique entre l'I.P.C. et l'Etat stoppant pratiquement les investissements et les nouvelles exploitations à partir de 1965.

Le pétrole est extrait dans des conditions particulièrement délicates. La prospection en est difficile et des géologues considèrent que ce gisement est un des plus faillés du globe. Le pétrole aurait migré non seulement dans tous les terrains tertiaires mais encore dans les couches primaires et on doit forer certains puits à plus de 3 000 m dont le célèbre P.65 à 4 321 m ! Les réserves déclarées restent suspectes, toute la prospection et surtout la publication des résultats étant bloquées par le conflit politique entre l'I.P.C. et l'Etat péruvien. Enfin, on ne sait pas encore ce que recèle le socle continental marin où quelques rares forages ont déjà été effectués.

Quant au gaz, on en récupère seulement l'essence vaporisée pour 875 des 1 528 millions de m<sup>3</sup> de production annuelle, le reste étant, soit réinjecté pour la moitié, soit brûlé.

Quatre centres de peuplement rassemblent le personnel de surveillance des principaux secteurs avec leurs stations de repompage et de stockage et même éventuellement une jetée d'accotement des navires. On distingue du sud au nord :

<sup>25 bis</sup>. Jusqu'à la nationalisation survenue en août 1968.

Figure 73

LE PETROLE ET LE GAZ  
DANS LE PIURA

10 km

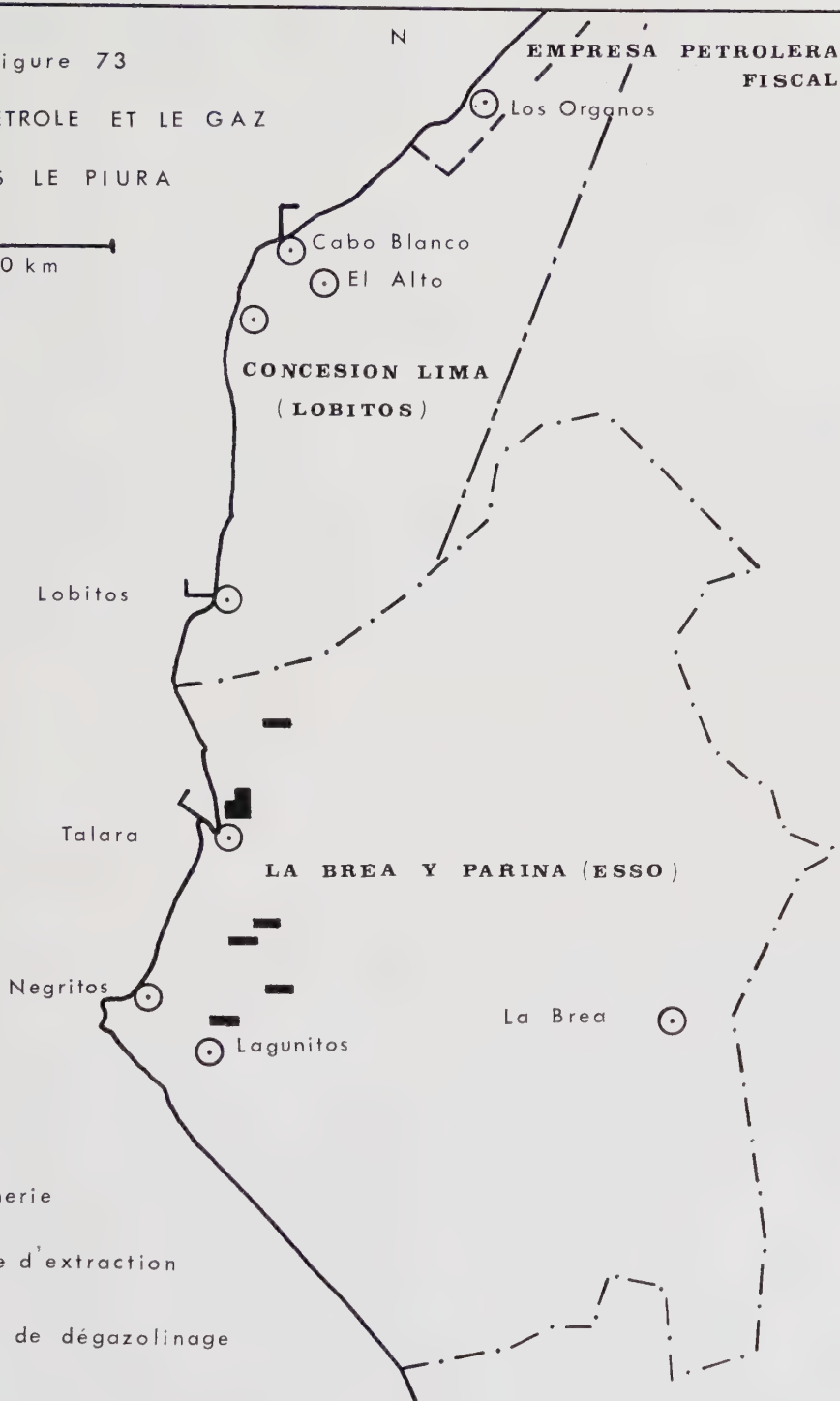






PHOTO 54.

*L'hacienda Mallares du Chira. Plantation de coton, en haut et à droite sur la terrasse moyenne, de riz à gauche dans le lit d'inondation et huerta d'agrumes.*

— L'agglomération double de Negritos et Lagunitos (3 100 hab.) perdue aux confins du désert et de la côte « au vent ».

— L'Alto, situé au sommet du grand abrupt du Tablazo de Máncora à 300 m d'altitude et son port de Cabo Blanco exactement situé au pied du vertigineux escarpement, avec son usine de dégazolinage, ses deux jetées et ses tuberries sous-marines, sa cale de langoustiers et son club de grande pêche sportive pour amateurs internationaux.

— Los Organos (4 000 hab.), ville pionnière de l'Etat qui aligne sur 3 km ses maisons de bois à pilotis en bordure de la plage où reposent les embarcations et les radeaux des petits pêcheurs. Mais l'administration de l'I.P.C., ses dépôts de matériel, ses ateliers et ses réservoirs, ses usines et son port se trouvent rassemblés à Talara.

### 3. LES GISEMENTS DU DÉSERT DE SECHURA.

Au sud du département et au cœur du bassin tertiaire du Sechura, la prospection pétrolière effectuée entre 1940 et 1950 ne semble pas avoir répondu aux espérances pourtant légitimes des géologues mais, par contre, un gisement d'eau potassique fut découvert au sud des lacs Ramón et Ñapique et il en fut de même d'une très grosse accumulation de phosphates au pied du massif des Illescas.

Le premier site occupe une dépression tectonique amplement développée sur près de 100 km de longueur du nord au sud et une quinzaine d'est

en ouest entre 5 et 1 m d'altitude, reliée par l'étroit estuaire de Boca Virrila à la mer qui occupait cette zone probablement un millier d'années avant notre ère et servant, au nord, d'émissaire aux lacs Ramón en cas de crues exceptionnelles, comme en 1965. Une vingtaine de techniciens prospectent cette zone dans des conditions de température et d'éblouissement extrême à 80 km de Piura<sup>26</sup>.

Le gisement de phosphates est, lui, situé dans une dépression totalement fermée au centre du désert de Sechura, à 140 km au sud de Piura<sup>27</sup>. Dans des conditions très dures de température estivale, d'aveuglement et de vents très violents soulevant des nuages de diatomites et de phosphates pulvérulents, une soixantaine de techniciens de la compagnie Minera Bayovar, filiale d'une compagnie californienne, ont pendant huit ans prospecté ces strates qu'ils ont évaluées à 460 millions de tonnes, concentrées à 31 % et à un milliard de tonnes les réserves indicatives<sup>28</sup>.

Cette mine serait donc d'une ampleur internationale. Il faudrait, en effet, pour rentabiliser les installations de transport terrestre 80 km de routes, l'usine de concentration et la jetée dans la magnifique baie bien abritée et en eau profonde de Bayovar, une production minima d'un million de tonnes. Le Pérou en absorberait le dixième; il faut donc trouver un marché international et l'Australie répondrait aux espoirs. Le groupe Kayser, en rachetant la concession en 1967, espère démarrer l'exploitation dès 1970.

#### 4. LES PORTS DE COMMERCE DE TALARA ET PAITA.

Le département de Piura est particulièrement avantagé par la possession de deux ports modernes alors que La Libertad n'en a qu'un et le Lambayeque aucun<sup>28</sup>. Or, Talara et Paita sont situés au fond de baies très bien abritées des vents et de la houle du sud et les fonds de 11 m gisent à une centaine de mètres de la côte.

##### a) Talara.

Le site en est grandiose, en contrebas du grand abrupt en fer à cheval du Tablazo, le cœur de la ville occupant un *tombolo* double accroché à un îlot formé par un énorme bloc détaché du plateau et basculé, tandis que les faubourgs s'étalent sur les éboulis au pied même de la falaise morte. Prise dans ce piège étincelant, la cité est avant tout un bon port, bien à l'abri de l'alizé du sud et de la houle du couchant. De surcroît, avec ses fonds de 11 m à moins de 300 m de l'îlot, il a nécessité un minimum de travaux de dragage. L'équipement réduit à deux môles et un quai pour accostage se complète d'un double jeu d'oléoducs sous-marins pour charger deux pétroliers au large.

Cela représente, entre les années 1959-1962, année de trafic maximum, un mouvement de 304 à 370 bateaux nationaux chargeant 316 000 à 497 000 t et de 347 à 227 navires étrangers transportant 844 000 à 754 000 t. Sur ce total les sorties représentent 85 % du total, exclusivement constituées par les produits pétroliers. Les activités, notamment l'équipement des instal-

26. COLLIN DELAUAUD (Cl.), 61.

27. COLLIN DELAUAUD (Cl.), 61.

28. Manuel VELASQUEZ, Dr de investigaciones minerales del Fomento, *Informe tecnico sobre el prospecto bilateral con Minera Bayovar*, Lima, 1964.

lations pétrolières, étant très ralenties, on s'explique la baisse du transit par bateaux étrangers alors que l'expansion générale du département de Piura favorise le cabotage national.

Talara est, cependant, avant tout la création de l'I.P.C. L'administration y groupe 700 employés et 250 cadres, et le parc du matériel, les ateliers d'entretien, l'usine de dégazolinage et la raffinerie emploient 3 259 personnes dont 70 % vivent à Talara même.



PHOTO 55.

*Le port pétrolier de Talara.  
Raffinerie et cités de l'I.P.C.*

Si l'on ajoute que, sur ce total des ouvriers, 25 % sont spécialisés et 49 % qualifiés, c'est une population sélectionnée qui fait de Talara une cité totalement différente de toutes celles du Pérou. La raffinerie qui occupe le cœur de la ville, adossée à l'îlot du tombolo, offre une image industrielle unique dans le Nord côtier que rehaussent les alignements d'une trentaine de gros réservoirs ; de même que la présence de plusieurs navires dans la rade assure son animation. La totalité de la ville s'ordonne en fonction de la compagnie, l'entreprise située au centre contraignant la cité à se développer en un vaste arc de cercle tout autour. De larges avenues légèrement sinueuses et bordées d'arbres forment la trame de l'agglomération constituée au nord par un quartier commercial la *colmene*, la ruche, et des lotissements de pavillons plantés le long d'allées boisées et disposées en éventail et, au sud, par le quartier résidentiel des cadres, vaste parc aux arbres exotiques où se dispersent des villas coquettes en bordure de la mer.

Le secteur privé est donc réduit au commerce, mais encore les emplacements et les normes sont-ils imposés et, seule, la plage des pêcheurs à



l'extrémité septentrionale, échappe à l'autorité de l'I.P.C. et forme le noyau d'un bidonville. Talara, donc, à l'exception d'une partie de ses activités portuaires, est un Etat dans l'Etat et cette cité retranchée de la communauté apparaît comme un symbole, pour les Péruviens nationalistes, du recul de leur juridiction sur la totalité de la concession et aussi de la région <sup>29</sup>.

### b) Paita.

Située à 55 km à l'ouest de Piura, Paita est depuis les tout premiers temps de la Colonie le grand port régional, le meilleur mouillage, profond et totalement abrité depuis Chimbote. Pendant deux siècles les gallions débarquaient ici marchandises et hommes qui continuaient à dos de mule jusqu'à Lima. Buenaventura de Paita fut même, un temps, la capitale provinciale jusqu'à son sac par le pirate Cavendish en 1587. Le port restera cependant sans aucun équipement moderne jusqu'à 1967, simple mouillage sûr et profond qui nécessite un transbordement des marchandises dans des barges. D'autre part, la ville est étroitement coincée au pied du grand abrupt du Tablazo et le chemin de fer n'y parvient qu'en empruntant un cañon à forte pente. Faute de place les industries de la pêche doivent s'établir dans les criques méridionales et seuls les entrepôts et la gare, en gagnant et sur la falaise et sur l'eau, se sont installés à côté de cette vieille cité aux maisons multicolores de bois et à grands balcons que l'on retrouve toujours, étrangères au style du pays, depuis le Mexique jusqu'au Chili, dans tous les petits ports traditionnels du Pacifique.

En 1963 ont commencé des travaux d'aménagement du port, dragages à 11 m et construction d'une jetée d'acostage et, depuis 1967, Paita est un port moderne qui va ravir à Talara tout le trafic du département autre que celui de la zone pétrolière.

\*  
\*\*

Le littoral du Piura est, donc, un secteur privilégié dans tout le Nord du Pérou.

Les ressources minérales y sont exploitées, ou en passe de l'être, mais surtout le potentiel énergétique constitué par les importantes réserves de gaz, les richesses de la mer et l'importance de l'arrière-pays agricole côtier, andin et amazonien devraient faire des magnifiques baies de Bayovar, Paita et Talara les trois plus importantes zones industrielles au nord de Chimbote.

## D. - L'OASIS DE TUMBES ET SES DEPENDANCES.

Situé aux confins de notre domaine et du Pérou, à 4° de latitude sous l'Equateur, le bassin du rio Tumbes, longuement ouvert sur le golfe de

---

29. La nationalisation de l'I.P.C. constitue depuis douze ans une revendication des milieux socialistes et des chrétiens sociaux, mais aussi des universitaires qui trouvent des résonances dans tous les secteurs d'une opinion toujours sensible aux revendications nationalistes. Les responsables du gouvernement, même réformistes, ont toujours refusé cette nationalisation, préférant des mesures fiscales et la poursuite d'un interminable procès sur la légitimité de la concession jusqu'en août 1968 où une nationalisation des concessions de La Brea et Pariñas, mais non des installations de raffinage, et du circuit de distribution, provoqua la chute du président Belaunde et la nationalisation intégrale de l'I.P.C. par les dirigeants de la junte dès le mois d'octobre suivant.



Guayaquil, profonde indentation à l'abri du courant de Humboldt, est une oasis très originale qui annonce déjà l'Equateur voisin.

### 1. LE MILIEU.

On pénètre ici dans la zone équatoriale, mais encore sous l'influence d'une circulation atmosphérique très complexe où l'alternance de l'anti-cyclone du Pacifique sud et des basses pressions amazoniennes entraîne un climat tropical à saisons sèche et humide, simples et bien marquées, l'hiver et l'été. Enfin, l'action du contre-courant équatorial, occidental et tiède, renforce les données tropicales chaudes et humides de cette zone par rapport à toute la côte péruvienne.

Mais nous sommes ici sur les marges du système et l'irrégularité qui reste le trait climatique essentiel de tout le Nord côtier, sévit cruellement à Tumbes où les précipitations annuelles ont une moyenne encore très faible de 128 mm avec une évaporation moyenne quotidienne de 5,5 mm, et, fait beaucoup plus grave, varient de 14,5 à 449 mm suivant les années (1951-1943). Le mois de février qui détient la plus forte moyenne avec 57 mm varie de 0,0 à 307,1 mm ! Ces données sont celles de Zorritos au niveau de la mer. Or, les précipitations augmentent rapidement vers l'intérieur où à 150 m d'altitude la moyenne atteint 607 mm.

La végétation est la plus originale du Pérou côtier. Les pampas du sud du département sont couvertes d'une steppe d'arbustes xérophiles très espacés qui passe seulement au nord du rio Tumbes à une savane parc où les arbres à feuilles persistantes se mêlent aux cactus candélabres géants pour former des fourrés souvent difficilement pénétrables. L'homme a plus ou moins favorisé l'extension d'un tapis de graminées et de légumineuses dominé par la silhouette puissante des fromagers dont le kapok effiloché confère à un paysage, déjà jaune et gris neuf mois de l'année, une note mélancolique et peu soignée.

Au pied du plateau d'argiles jaunâtres du Miocène qui supporte ce paysage confus et triste, c'est-à-dire au-delà de la falaise morte à l'escarpement mou et raviné, s'étirent les cordons dunaires successifs, entre quatre et dix, dont les derniers ne sont que ces guirlandes d'îles du delta commun du Tumbes et du Zarrumilla. Entre chaque cordon, un colmatage imparfait est noyé lors de certaines crues ou marées, tandis qu'y apparaissent, en hiver, de larges plaques de sel. A l'extrême aval du delta et plus au nord-est, commence la mangrove qui s'étale sur la totalité du rivage équatorien de la baie de Guayaquil, monde hostile de racines inextricables et refuge de millions de crabes rouges et grêles.

Vers l'est, enfin, les plateaux se relèvent et les premiers versants de la chaîne paléozoïque reçoivent des précipitations supérieures à 800 mm et sont recouverts par une forêt de type tropical à feuilles pérennes.

### 2. L'ORGANISATION DE L'ESPACE

Avec une savane parc annuelle, et non plus occasionnelle comme dans le sahel, une forêt verte et une mangrove, le Tumbes est, aux confins du pays, une région incontestablement tropicale humide. Mais l'irrégularité extrême des précipitations, des facteurs de civilisation côtière péruvienne aride et un stade technique très rudimentaire ont encore limité, comme pour le reste de notre domaine, la mise en valeur aux seules oasis. Les

pampas intermédiaires et la forêt du massif du Caucho, malgré leurs ressources potentielles, demeurent, en effet, à peine exploitées et pratiquement inhabitées.

Les populations et leurs activités sont localisées étroitement dans les bassins alluviaux et, comme plus au sud, l'organisation de l'espace se ramène à celle d'oasis densément peuplées et cultivées au milieu d'un désert humain, même si ce dernier peut être verdoyant. L'ensemble de la vie économique, pour 86 % des cultures et 95 % de la vie commerciale et artisanale, s'est concentré dans la vallée de Tumbes dont les eaux, encore plus abondantes<sup>30</sup> que celles du Chira pour un bassin hydrographique six fois plus petit, permettent une irrigation permanente et sans aucune limitation.

La mise en valeur de cette province reculée a, pourtant, été très tardive, incomplète et, jusqu'ici, effectuée sans plan d'ensemble. Dédaignée par les Espagnols et les créoles parce que trop isolée et tropicale, l'oasis de Tumbes, malgré son potentiel hydraulique et pédologique considérable, a été abandonnée jusqu'en 1940 à des *yanaconas* sans moyens techniques ni financiers. Mais la guerre victorieuse contre l'Equateur éveille l'intérêt politique tandis que les préoccupations sociales de l'après-guerre contraignent les autorités à développer les aires cultivées.

La vallée est, dès lors, partagée en deux parties. La rive droite et la rive gauche à l'amont de Corrales est laissée à l'initiative privée des grands propriétaires dont certains établissent un réseau d'irrigation par pompage et, surtout, aux petits fermiers ou métayers qui creusent des puits ouverts pour puiser l'eau de la nappe phréatique ou des bras morts. Toutes ces terres sont caractérisées par une polyculture extrêmement variée et florissante. A l'aval, sur la rive gauche, le ministère de l'Équipement construit un système d'irrigation par gravité à partir d'un canal commun sur une hacienda qu'il a acquis et dont il revend des lots. C'est la zone de riziculture de La Cruz.

Enfin, au nord et au sud de l'oasis, les terrasses alluviales de deux oueds, le Zarrumilla et le Bocapán, sont mises en culture par des petits exploitants qui y pratiquent une arboriculture et une polyculture vivrière beaucoup moins prospères que celles du río Tumbes tandis que de petits agriculteurs occupent pendant la saison des pluies des champs temporaires de culture sèche ou encore, poussent leurs maigres troupeaux de zébus et de chèvres sur la savane parc de l'interfluve des rios Zarrumilla et Tumbes (*fig. 74*, p. 472).

### 3. L'OUED BOCAPAN.

Ce secteur appelé Casitas est un groupe de lambeaux isolés d'une terrasse abritée mais sectionnée de 1,5 à 2,5 m de hauteur relative et de lobes de méandres inondables en cas de crues exceptionnelles. La terre est possédée par des propriétaires dont l'origine remonte à la Colonie. Abstenistes, ils louent des chacras de 1 à 8 ha à de petits exploitants qui plantent des bananiers, du maïs et des légumes sur de petits champs irréguliers et confus. Trois haciendas dominent la vallée, Trigal, Huaquillas et Bellavista et elles sont travaillées, dans leur grande majorité, par des métayers.

30. Il s'agit de la moyenne car les grandes crues du Chira sont considérablement plus importantes.

TABLEAU 120

**Distribution de la terre des districts de Casitas  
et Zorritos (Quebrada Bocapán).**

| <i>Taille (ha) .....</i> | <i>0 à 0,99</i> | <i>1 à 5</i> | <i>5,1 à 10</i> | <i>&gt; 10</i> | <i>Total</i> |
|--------------------------|-----------------|--------------|-----------------|----------------|--------------|
| Nombre .....             | 7               | 32           | 8               | 10             | 57           |
| Superficie (ha) ....     | 4,9             | 82,5         | 61,5            | 339,5          | 488,45       |

En fait, les exploitations de plus de 15 ha sont sous-louées à des petits fermiers à 1 à 13 ha. L'irrigation est effectuée éventuellement pendant quelques heures lors des trois à quatre crues annuelles par dérivation et gravité. Mais l'ensemble des *chacras* est irrigué au moyen de puits ouverts de 5 à 7 m de profondeur creusés dans le lit de l'oued et atteignant l'inféreflux. L'eau est remontée, par palanca (chadouf) ou par pompe à moteur. L'été lors des crues, on bouche le puits à 2 m de profondeur par une trappe que l'on recouvre de sable et gravier, et on le débouche à l'automne. A l'amont de Casitas, Bellavista comporte une soixantaine d'hectares cultivés directement, et a vu perforer en 1964 le premier puits tubulaire. Bananiers, cocotiers et agrumes y dominent les champs de manioc et de maïs.

La vallée de Bocapán est donc un bout du monde où l'occupation du sol est très discontinue et où des tenanciers d'un autre âge attendent leur statut de propriétaire et rêvent d'une eau dérivée à partir du rio Tumbes.

#### 4. LE ZARRUMILLA.

Le Zarrumilla est également un oued mais aux crues plus régulières et aussi coule-t-il en permanence pendant quelques semaines. L'oasis ne s'étendait que jusqu'à la rivière quand, en 1940, les accords de Rio de Janeiro étendirent la souveraineté du Pérou jusqu'au canal dit international, ancien lit passant à environ 1,5 km au nord du rio actuel. L'oasis se divise donc en deux parties, la rive gauche occupée par l'hacienda Zarrumilla et la portion de rive droite sous contrôle de l'armée péruvienne. Les villages Cañaveral et Casitas ne groupent que 506 et 426 habitants et 68 écarts se partagent les 4 850 autres.

##### a) L'hacienda Zarrumilla.

D'origine coloniale, elle est possédée par cent vingt héritiers et exploitée par neuf d'entre eux et cent quatre-vingt-quatre fermiers. Ceux-ci versent un loyer annuel de 60 soles<sup>31</sup> payable les seules années où les crues ont permis une récolte « normale ».

31. 11 F 1966.

TABLEAU 121

Distribution de la terre dans la vallée de Zarrumilla.

| Taille (ha) .....     | 0 à 0,99 | 1 à 5 | 5,1 à 10 | 10,1 à 30 | > 30 | Total |
|-----------------------|----------|-------|----------|-----------|------|-------|
| Nombre .....          | 230      | 561   | 25       | 14        | 1    | 831   |
| Superficie (ha) ..... | 145      | 1.231 | 197      | 221       | 245  | 2.029 |

Cinq des neuf héritiers Noblecia, exploitants directs, travaillent une propriété de plus de 10 ha dont une de 245. La totalité des terres sont irriguées en période de crue par simple dérivation à partir de vingt-trois réseaux rudimentaires distincts et d'un petit canal creusé en 1959, mais, pendant la plus grande partie de l'année, il faut avoir recours au pompage à partir de puits de 4 à 7 m de profondeur. Fundos et chacras plantent uniformément des bananiers, du tabac et du maïs en *coltura promiscua* sur des petits champs allongés et perpendiculaires au rio. Cette zone de culture est, en outre, discontinue, le rio décrivant d'amples courbes qui vont écorner le plateau des argiles miocènes et seuls les lobes convexes sont donc colonisés.

#### b) Les terrains sous contrôle militaire.

Théoriquement sous la dépendance de l'hacienda Zarrumilla, les terres situées sur la rive droite sont sous la juridiction militaire, ce qui vaut aux colons de ne pas payer leur loyer. Ici, pourtant, s'arrête la part belle de ces tenanciers que l'instabilité politique internationale a empêché de bénéficier d'un ouvrage collectif d'irrigation.

Sur les 528 colons qui occupent 1 800 ha dont 1 600 cultivables, seuls 148 ont eu l'opiniâtreté, ou les moyens, de mettre en valeur environ 400 ha. Les 380 autres ne tirent pratiquement aucun parti des 1 200 ha restant livrés à un élevage extensif. Chaque lot de 0,30 à 3 ha, est irrigué par un puits ouvert qui va chercher l'eau entre 5 et 8 m de profondeur. Les petits champs rectangulaires sont clos par des haies vives de bananiers et papayers tandis que le sol est encombré de légumes rampants et grimpants dominés par quelques rangées de maïs.

La vallée entière, à l'exception de rares et belles plantations de bananiers sur la rive gauche, offre un aspect peu soigné qui évoque plus les champs de l'Afrique forestière que les belles huertas méditerranéennes. A la culture étagée, confuse mais luxuriante qui a été vue dans la vallée du Chira s'est substituée ici une friche presque inextricable et terne. Au centre, le rio Zarrumilla aux sables et graviers de quartz blancs déroule en méandres amples son lit large et sec, dessinant au crépuscule des courbes étincelantes dans la masse vert sombre des *chacras*.

Le plateau interfluve est aussi possédé par les grandes haciendas au même titre colonial que les vallées. Elles y louent non pas des terrains délimités mais des droits d'élevage et de cultures sèches sur des terrains déterminés. On dénombrait en 1963<sup>32</sup> environ 200 ha de champs tempo-

32. Rapport de la zona agraria n° 1, Tumbes.



raires sur les territoires des districts de Zarrumilla travaillés par deux cents familles. Une seule d'entre elles exploitait plus de 5 ha, soit 8, et quinze autres moins de 1 ha, plantant essentiellement du maïs, des haricots et des cucurbitacées.

L'élevage tient, par contre, une place beaucoup plus importante. Quatre troupeaux d'hybrides de zébus et de bœufs créoles de 400 à 500 têtes paissent sur 3 000 ha de savane-parc au milieu des cactus et des fromagers, tandis que près de 250 autres de 5 à 50 bêtes sont poussés à travers la forêt d'épineux et de cactus, d'une rivière à l'autre, sur 40 000 à 50 000 ha de pâturages très médiocres. On estime que près de 6 000 à 7 000 bovins et 15 000 caprins sont ainsi élevés extensivement. Le droit de pacage annuel y est de 20 soles<sup>33</sup> par an !



PHOTO 56.

*Huerta de rica playa sur le moyen Tumbes.*

L'exploitation du bois, heureusement contrôlée par les services du ministère de l'Agriculture, commence à tirer parti des ressources forestières de l'arrière-pays. L'irrégularité climatique limite pratiquement le bûcheronnage à une altitude supérieure à 600 m sous peine de graves mécomptes. Dirigée par le S.I.P.A., cette activité comprend l'extraction dans les forêts domaniales sur les hauteurs et celles des bois particuliers sur le plateau argileux. De l'un et l'autre, on tire respectivement 1 500 000 et 1 400 000 pieds cubiques<sup>34</sup>, faisant de Tumbes le premier producteur de

33. 3,6 F 1966.

34. 36 250 stères.

bois d'œuvre de la côte, notamment pour le meuble, la charpente et le parquet.

Les villages se sont mis à l'abri sur le plateau argileux au bord de l'abrupt qui domine de 30 à 15 m, de l'amont vers l'aval, le lit du fleuve. Zarrumilla et Papayal groupent 4 500 des 7 000 habitants de la vallée, mais le reste s'étire tout au long de la vallée en vingt-deux écarts de 9 à 210 habitants, et Uña de Gato (627 hab.) et La Palma (387 hab.) ne sont que deux gros hameaux en nébuleuse, comme chaque agglomération de cette vallée où le damier espagnol ou incaïque est inconnu et où les huttes sur pilotis et à grands toits de chaumes se groupent avec une extrême réticence.

### 5. LA VALLEE DE TUMBES.

Dernière oasis proprement dite de notre domaine et axe véritable du petit département reculé qui porte son nom, la vallée de Tumbes est à la fois un joyau par les merveilleux paysages de huertas qu'elle déroule au fil de son puissant fleuve et une terre de détresse humaine par l'abandon dont elle a été victime de la part des classes dirigeantes locales mais aussi des élites techniques et politiques du pays.

Le rio majestueux traverse pratiquement en indifférent toute l'oasis qui le redoute et ne le détourne pas du droit chemin vers l'océan, faute de moyens financiers et peut-être de courage et d'initiative dans une zone où plus que jamais l'entraide communautaire est totalement inconnue. Le secteur traditionnel des huertas occupe l'amont gauche et toute la rive droite et la zone de riziculture par irrigation par gravité est réduite à l'aval de la rive gauche (*fig. 75, p. 477*).

#### a) Les huertas.

Les haciendas traditionnelles dominaient encore en 1965 ce vaste secteur de 3 100 ha à cheval sur les deux rivières mais elles n'en conduisaient directement qu'une faible part, soit le douzième environ des superficies. Tout le reste est loué à des petits et moyens exploitants, taux relativement bas de 300 soles la *fanegada* ou 100 soles l'hectare<sup>35</sup>.

TABLEAU 122

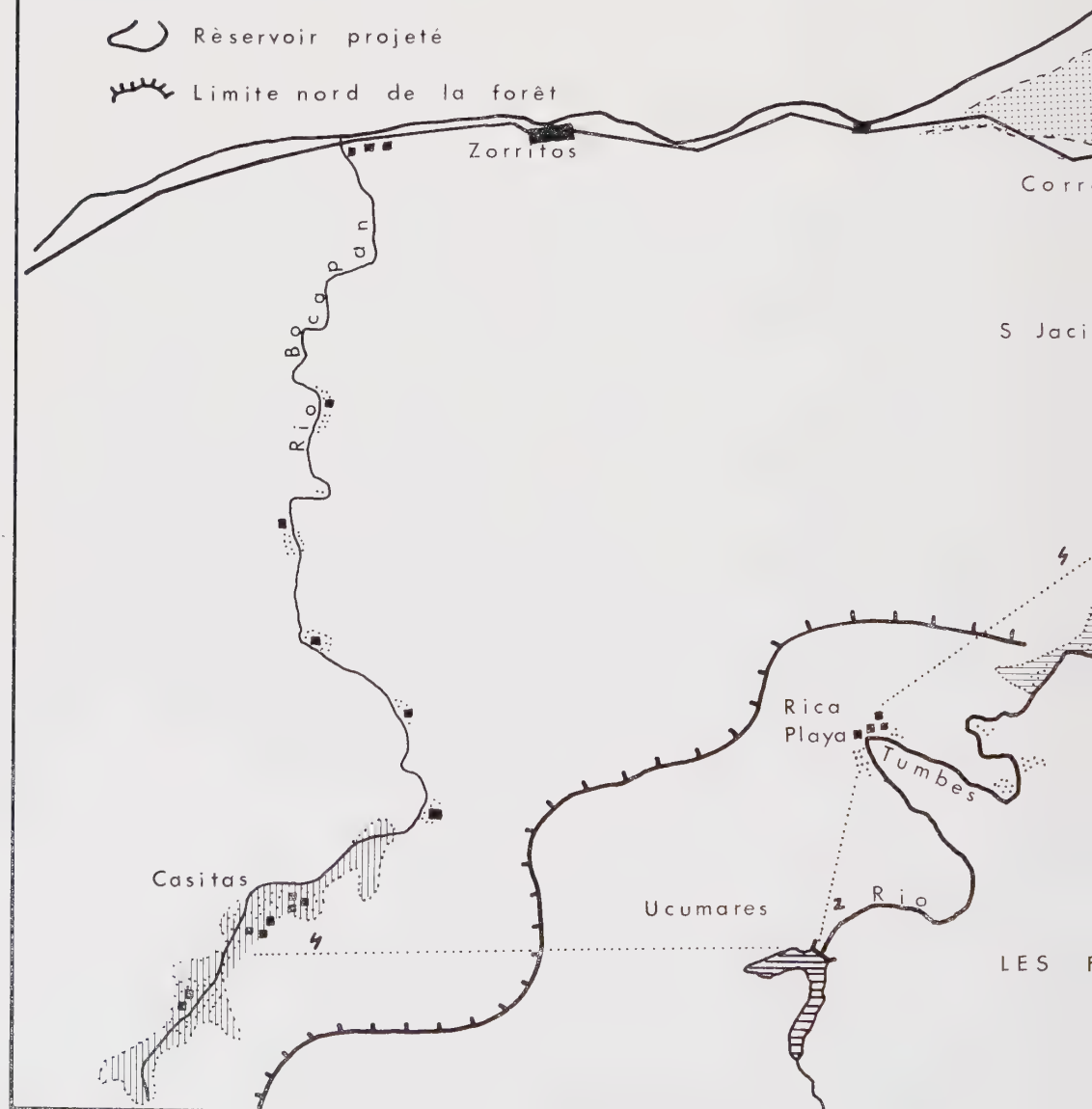
Distribution des exploitations dans la vallée de Tumbes.

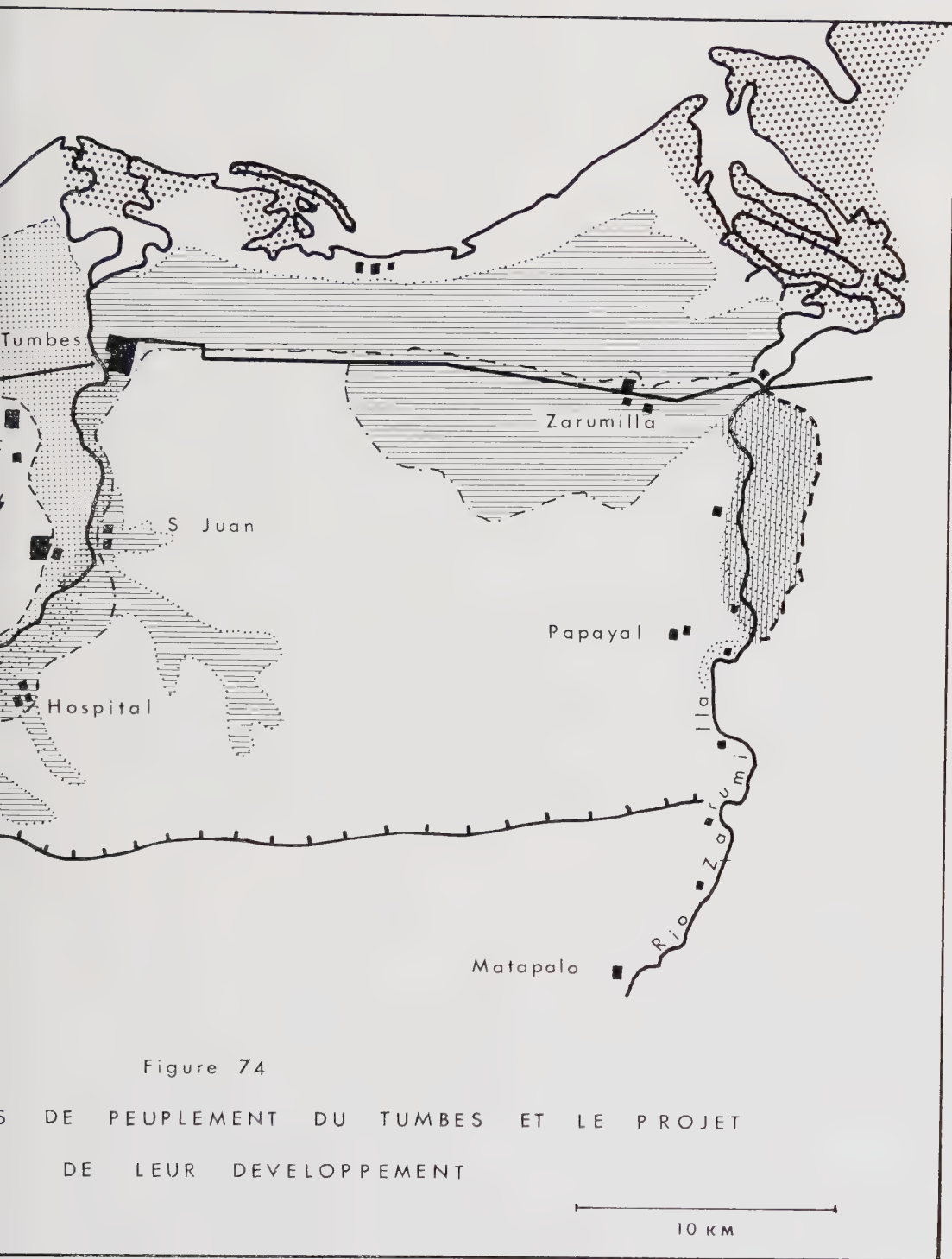
| Taille (ha) .....            | 0 à 1,99 | 2 à 5 | 5,1 à 15 | 15,1 à 150 | > 150 | Total<br>nombre | Total<br>surface |
|------------------------------|----------|-------|----------|------------|-------|-----------------|------------------|
| Rive gauche :<br>nombre..... | 205      | 152   | 87       | 70         | 5     | 519             | 5.156            |
| Rive droite :<br>nombre..... | 46       | 45    | 38       | 16         | 2     | 147             | 1.547            |
| Total.....                   | 251      | 197   | 125      | 86         | 7     | 666             | 6.703            |

SOURCES : *Informe sumario de la zona agraria I*, Tumbes, 1962.

35. 18 F 1966.

-  Terres en culture
-  Terres irrigables par gravité
-  « » par pompage
-  Canal actuel
-  Canaux projetés
-  Réservoir projeté
-  Limite nord de la forêt







Mais le tableau 122 ne tient pas compte de tous les différents types de contrat de tenure, et l'Office de la Réforme agraire a enregistré, sinon absolument dénombré, entre 1965 et 1967, plus de 1 637 déclarations jurées de tenanciers de moins de 15 ha dans la seule vallée du Tumbes ! Après enquête, on peut dire qu'en 1967 les quatre haciendas de la vallée, Cabuyal, Plateros, La Florida et Clotilde ont loué directement à des petits exploitants ou encore à des héritiers ou actionnaires des exploitations moyennes qui sont, pour les trois quarts environ, sous-louées à des petits fermiers.



PHOTO 57.

*La dérivation saisonnière des eaux du Tumbes  
par un barrage rustique.*

Plateros, la plus vaste avec 3 000 ha de terres aménagées ne comprend que 400 ha cultivés en *fundos* moyens, soit cinq lots de 185, 70 50, 40 et 40 ha. La Réforme agraire devrait donc faire de tout ce secteur une nouvelle zone de microfundio. La culture intensive de huerta est évidemment déjà bien adaptée. Il a été vu par ailleurs<sup>36</sup> le parti tiré de sols féconds et bien irrigués sous ce climat tropical. L'amont de la rive gauche jusqu'à Plego et la rive droite jusqu'à Tumbes forment d'immenses vergers de bananiers et d'agrumes dominés par la silhouette élancée des cocotiers tandis qu'à leur ombre poussent maïs, patates et légumes. Seuls de petits champs, souvent minuscules, de tabac et de manioc, nécessitant l'un et

36. Ci-dessus, p. 446.

l'autre un fort ensoleillement, trouent la masse confuse et sombre des arbres fruitiers.

L'irrigation est assurée par des puits de 3 à 7 m qui permettent d'arroser respectivement les terrasses inférieures et moyennes et les petits irrigateurs louent les services d'une pompe à un tenancier plus fortuné. Enfin, en été, notamment sur la rive droite, juste à l'amont de Tumbes, la crue permet d'irriguer par gravité et, parfois même, comme en 1965, le flot envahit complètement cet ancien lobe convexe de méandre recoupé et empreinte le vieux lit abandonné.

Toute cette zone est la première région productrice de bananes et de tabac du pays. Malheureusement, les premières ont été frappées en 1962 du mal de Panama et tous les plants ont dû être changés contre ceux d'espèces résistantes, I C 2 Cavendish, Lacatan ou Monte Cristo. L'opération méritait d'être faite mais elle exige des capitaux que les petits cultivateurs ne possèdent pas. Il faut compter, en effet, une dépense de 14 000 soles la première année et de 4 000 la seconde pour un rapport à l'hectare de 22 000 soles <sup>37</sup>.

Les bénéfices sont considérables mais l'investissement doit être réparti en période sans maladie par roulement sur plusieurs années et l'effort est impossible à réaliser en une seule fois par les petits agriculteurs. Enfin, à la mévente chronique des agrumes s'ajoute celle, passagère, du tabac en 1965 et 1966. La vallée du Tumbes est donc un éden à l'ombre duquel on ignore la faim, car la nature tropicale est généreuse, mais où la structure agraire et le terrible jeu de l'offre et de la demande figent le petit paysan dans un état de dépendance économique sans lui permettre de bénéficier de sa richesse potentielle et de la technique moderne.

#### b) Le canal de la rive gauche.

Entrepris en 1939 et achevé en 1942, long de 22 km et amélioré par une station de pompage en 1959, ce canal de l'Etat permet d'irriguer 3 667 ha dont 90 % par gravité, nécessitant une réélévation du niveau au moyen de pompes individuelles. Ce secteur, le plus important de toute la vallée, comprend environ neuf cent irrigateurs, quelques-uns possédant 10 à 20 ha mais pour la grande majorité de petits agriculteurs de *chacras*.

La partie amont est dominée par les fermiers des haciendas et quelques petits propriétaires ou anciens tenanciers ayant racheté leur terre. L'aval est l'objet, depuis 1942, d'une tentative de colonisation sur le *fundo* La Cruz racheté par l'Etat et reloti, en vingt annuités, à des exploitants moyens qui, pour la plupart, ont divisé leur propriété en *chacras* de 0,35 à 2,80 ha. Au nombre de 588, ces sous-locataires sont ainsi implantés dans un secteur qui avait été aménagé dans le but de fonder une classe moyenne suivant le vœu cher aux libéraux de l'entre-deux-guerres !

L'échec social a provoqué un désintéressement de l'Etat qui a refusé d'entreprendre les travaux de drainages indispensables et prévus. Sur le total, 720 ha représentant dix-sept exploitations moyennes ne portent pas de cultures, par absentéisme et négligence des propriétaires qui n'ont pas payé toutes leurs annuités ou encore, pour près de la moitié, par l'apparition d'efflorescences salines dans l'extrémité du delta.

Ainsi, environ 3 000 ha sont mis en culture par neuf cents exploitants en passe de devenir propriétaires et dont l'activité principale est la riziculture et les 1 835 ha des rizières font une vaste trouée claire dans cette

37. 2 520, 720 et 4 000 F 1966.

vallée par ailleurs couvertes de vergers aux tonalités sombres et luisantes. Le secteur du riz est, en effet, très groupé pour des raisons techniques d'irrigation par gravité et le reste des cultures, maïs et tabac, disparaît dans un bocage confus derrière des fourrés de bananiers, rejeté soit sur les marges du secteur, soit sur le lit d'inondation du fleuve.

Dans ce secteur, les gros villages de San Pedro de Los Incas (3 400 hab.) et Realengal (1 300 hab.) groupent la population beaucoup plus qu'à l'amont et sur la rive droite où l'habitat se disperse en cinq villages de 700 à 900 habitants et soixante-cinq écarts qui se diluent eux-mêmes dans les huertas. Ici, sur les 8 200 hab., pourtant, 3 600 se répartissent encore entre dix-sept hameaux dont les maisons fuyant les rizières s'abritent et s'alignent sur les croupes ou les multiples replats du plateau.

Tumbes est elle-même établie sur le talus argileux dominant, dans sa partie la plus basse, de 4 m le lit du fleuve le long duquel court un *Malecón* ou promenade de front d'eau. La ville fait donc face à la rivière que remonte le soir des tartanes aux voiles triangulaires, défilant lentement sous les cocotiers et les palmiers royaux dont le feuillage scintille au gré de la brise et des lueurs du couchant.

La ville a encore conservé son caractère colonial avec ses maisons désuètes de bois à piliers et à grands balcons couverts, et sa principale activité reste militaire et administrative, la vie commerciale se limitant à un modeste relais des produits. Elle souffre du reste, même pour le commerce de détail, de la forte contrebande équatorienne envers laquelle, au rythme des fluctuations des relations politiques entre les deux Etats, les autorités péruviennes se montrent tour à tour impitoyables et complaisantes. Enfin, l'industrie s'est étroitement localisée à La Cruz ou les fabriques de meubles et de parquets voisinent avec les conserveries et congélations des produits d'une pêche qui demeure très artisanale.

## 7. BILAN DU TUMBES

La « province maritime » du Tumbes, maintenant promue au rang de département, n'est pas devenue la région pilote, la marche frontière témoin du niveau économique et technique que l'on espérait et 60 000 habitants dont 50 000 dépendant de l'agriculture doivent survivre sur une terre, généreuse, certes, mais limitée à 8 600 ha. Les ressources annexes de l'élevage et de la cueillette font éviter de justesse la famine et le niveau de vie au Tumbes reste le plus bas de toute la côte septentrionale.

Par contre, le potentiel reste vaste et intact. Le climat permet des cultures tropicales spécialisées et l'abondance de l'eau autorise tous les développements. Le projet dit de la *margen derecha*, de la rive droite, en irriguant par gravité les 6 500 ha actuels de la vallée de Tumbes et en permettant l'aménagement de 18 500 ha dans les vallées de Tumbes et Zarrumilla devrait équilibrer pour un temps la poussée démographique qui est la plus forte de toute la côte septentrionale.

Si les études sont achevées depuis 1964, le généreux concours pour le financement de cette nouvelle colonisation n'a pas été trouvé. Le Tumbes reste donc seul face à ses problèmes et il pourrait, en tout état de cause, développer à peu de frais l'irrigation par gravité et diminuer ainsi le coût de l'eau, chèrement obtenue par pompage et repompage. Le drainage des terres du delta devrait être effectué lui aussi avec une aide de l'Etat très mesurée, et un minimum de coopération communautaire pourrait être obte-



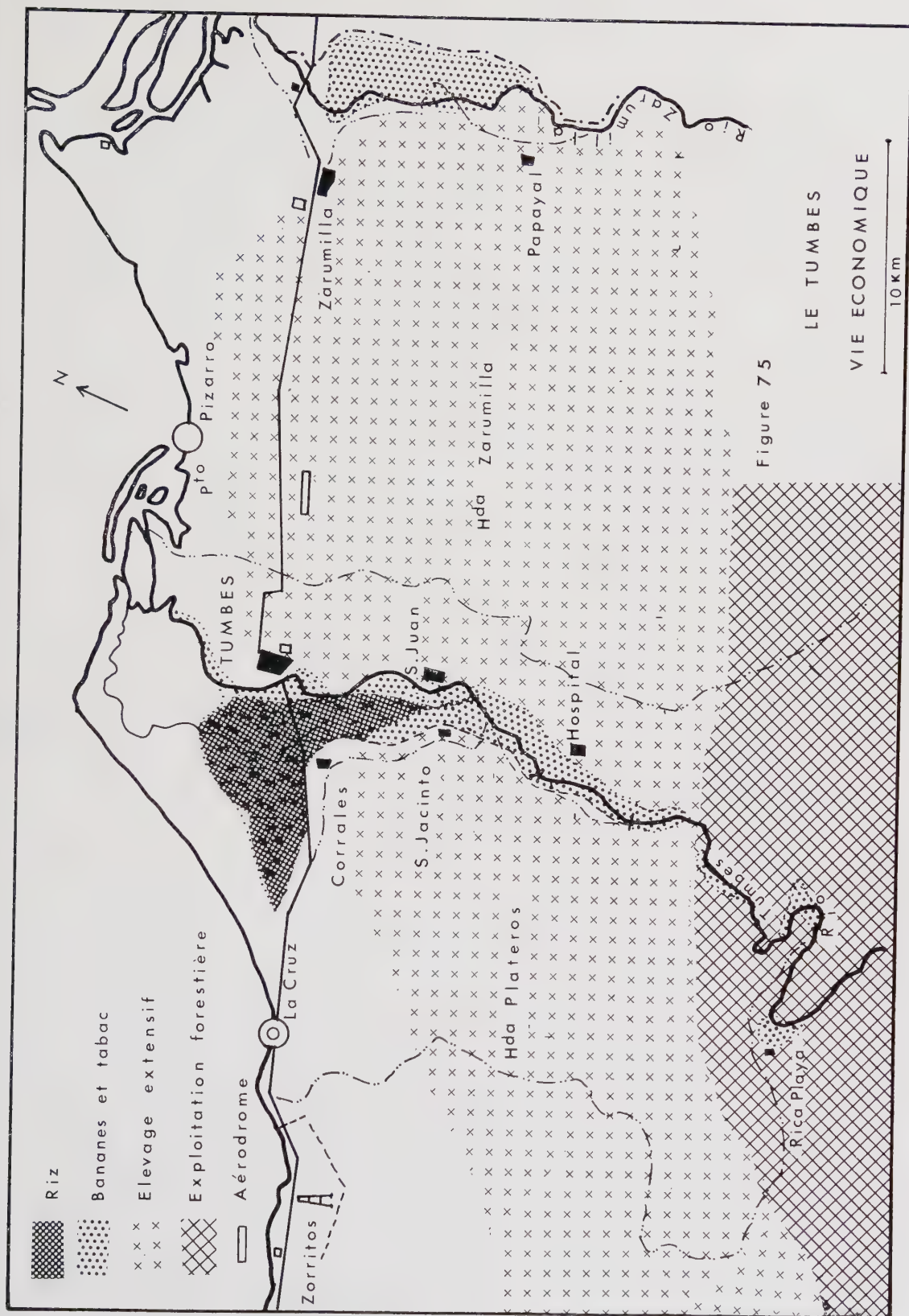


Figure 75

LE TUMBES  
VIE ECONOMIQUE



nue si l'application de la Réforme agraire est appuyée sur un mouvement de coopératives. Or, le succès de la première d'entre elles à San Pedro de Los Incas <sup>38</sup> peut laisser espérer un accueil favorable de la part des petits agriculteurs, apparemment hostiles quand ils sont écrasés par le dénuement et l'abandon culturel, mais vite conquis après les premiers succès.

L'oasis de Tumbes et ses dépendances constituent actuellement une belle unité de production de riz et surtout de produits tropicaux comme la banane et le tabac. Le développement des cocoteraies pourrait préfigurer l'industrialisation du coprah absente de tout le Pérou tandis que l'exploitation rationnelle de la forêt devrait développer les industries du bois.

Enfin, l'utilisation et la sélection des pâturages devrait faire du Tumbes une des grandes zones d'élevage du Nord côtier. Paradoxe de ce département minuscule qui cumule les avantages d'un climat tropical humide dans ses pampas et ses collines et ceux d'un fleuve puissant dans la frange désertique mais fertile pour demeurer, en dépit de tous ces avantages uniques, un bout du monde oublié malgré toutes les études et les projets envisagés depuis quinze ans.

---

38. Ci-dessus, p. 295.

## CHAPITRE IV

### LES REGROUPEMENTS REGIONAUX

---

La vie rurale domine encore l'ensemble des activités des quatre départements du Nord côtier et les problèmes agraires restent les plus aigus, qu'ils soient techniques ou sociaux, mais la vie économique comprend malgré tout d'autres secteurs, la pêche, l'extraction minière, le commerce et même un embryon de vie industrielle qui, pour tardive que fût leur naissance et limité leur actuel niveau, n'en sont pas moins en pleine évolution. Gages essentiels du développement futur ils apparaissent, notamment, comme les chances uniques d'une absorption des excédents démographiques.

La vie commerciale, en effet, a été longue à naître. Longtemps cantonnée au cabotage sur un littoral dépourvu de ports et, même, de mouillage sûr, ou encore limitée à des caravanes muletières reliant des villes aux seules activités religieuses et aux administrations très élémentaires, elle va bénéficier de l'ouverture des marchés internationaux après 1850 et de l'essor de l'agriculture consécutif, appuyé sur les bouleversements techniques dus à la machine à vapeur et à l'établissement de voies ferrées à partir de quelques ports rudimentaires aménagés. La vie de relation a ainsi pris naissance sur le littoral et les antennes ferroviaires n'ont guère éveillé les villes de l'intérieur puisqu'elles ont été établies, dans la plupart des cas, à des fins d'exploitation des grandes haciendas.

La pêche elle-même reste une activité très réduite jusqu'au lendemain de la Première Guerre mondiale et il faut attendre en fait l'ouverture de la piste panaméricaine en 1937 et sa modernisation entre 1945 et 1950 pour voir se développer les premiers centres urbains. Les ressources minérales peu prospectées et encore moins exploitées dans la Sierra septentrionale n'ont donc suscité ni la naissance de centres de traitement ni l'établissement de ports d'évacuation sur la Côte nord.

Les gisements pétroliers de la province de Talara devaient pourtant, dès la fin du siècle dernier, créer une vaste zone d'activité extractive et même industrielle dans ce vaste secteur dont les réserves de gaz constituent, entre autres ressources, le potentiel énergétique bon marché d'une industrialisation future.

Enfin, l'expansion rapide de l'agriculture mécanisée dans toutes les provinces du Nord, sa haute technicité et la hausse du revenu individuel de sa main-d'œuvre, la révolution du camion, les progrès du confort urbain, la décentralisation administrative et l'explosion universitaire ont déclenché la croissance des grandes villes provinciales. Résidentielles bourgeoises, administratives et commerciales, ces dernières ont vite attiré les masses rurales en quête d'emploi et le processus s'est accéléré lui-même et débouche maintenant sur l'industrialisation.

Des villes de 100 000 habitants sont ainsi apparues dans les vingt dernières années et, déjà, la vie économique s'organise autour de ces centres et de leurs réseaux de villes relais.

Le Nord côtier abrite encore des communautés indigènes endormies à l'ombre de leur église coloniale mais de grosses cités évoluent au rythme des universités, des chaînes commerciales et du téléphone hertzien.

## A. — LES FONDEMENTS DE LA VIE DE RELATION.

### 1. LA VIE LITTORALE.

La vie maritime précolombienne nous reste encore fort mal connue. Les radeaux de joncs sont, certes, représentés sur des poteries mochica, et, les motifs pisciformes des frises de Chán Chán comme les innombrables restes de poissons dans les dépôts de cuisine sont autant de preuves irréfutables de la pêche préincaïque. Par contre, la faiblesse de ces activités au <sup>xx</sup>e siècle, le très petit nombre et la rusticité des ports de pêche et le manque de traditions dans les communautés indigènes du Lambayeque et de La Libertad font douter de leur ampleur. Il n'en est pas de même, cependant de la collecte des crustacés et des coquillages qui est, depuis la Préhistoire jusqu'à nos jours, une des constantes de la subsistance côtière si l'on en juge par les milliers de tas de coquilles de toute époque que l'on voit tant sur le littoral qu'à l'intérieur des oasis.

Il est certain, qu'avant 1950, le Pérou délaissait les immenses ressources ichtyologiques du courant de Humboldt qui, une fois mise en coupe, sombre sinon réglée, devrait pourtant hisser ce pays au premier rang mondial aux côtés du Japon. Le Nord côtier n'a pas été épargné par la fièvre de la pêche mais il reste très en deçà de la côte centrale qui, de Pisco à Chimbote, chalute plus de 95 % du total.

La pêche reste encore très artisanale et son industrialisation comme la conservation de ses produits est fort récente et demeure bien incomplète.

#### a) La pêche artisanale.

Populaire et indigène, elle perpétue les traditions les plus anciennes tout en adoptant dans la mesure de ses moyens les engins et les techniques modernes du moins à l'échelle de l'unité familiale. Sur les 700 km de littoral, les provinces septentrionales n'abritent qu'une quarantaine de pêcheries rudimentaires. On ne peut appeler ports de pêche ces *caletas* ou cales naturelles formées par des plages où l'on échoue, le soir venu, la totalité des embarcations. L'absence d'abri naturel dans le cas des côtes de La Libertad et de Lambayeque battues par une très forte houle a pu décourager les pêcheurs de bâtir un brise-lames, mais c'est surtout les types d'embarcations qui n'ont pas rendu nécessaires des installations portuaires.

Avant 1914, la totalité de la côte ne pratique, en effet, que deux modes de pêche ; à la corde et au filet, à partir de la plage et, à la ligne et la nasse, à partir des radeaux de joncs ou de bois. La pêche à la corde à hameçons multiples reste une activité familiale et marginale, effectuée par des gens très pauvres ou par de rares paysans pour qui cela constitue une ressource d'appoint. Les côtes du Chao, du Virú et du Chicama en Libertad, le vieux mouillage de Cherrepe en Saña sont ainsi visités pendant l'été par environ

deux ou trois centaines de familles qui passent pratiquement inaperçues sur les centaines de kilomètres de la côte désertique. En hiver, par contre, cette pêche est pratiquée par quelque deux milliers de véritables pêcheurs qui, au sud du Cabo Blanco, ne peuvent sortir en mer à cause de l'alizé et de la houle trop violents.



PHOTO 58.

*La plage de pêcheurs de Santa Rosa (Lambayeque).*

La pêche au filet de fond de grève, le *chinchoro*, d'origine pré-incaïque, est déjà plus évoluée. Outre l'investissement d'un chalut de 250 m de long sur 7 m de profondeur, elle nécessite également une embarcation légère, jadis un radeau, maintenant une barque à rames. Elle exige aussi une équipe bien entraînée et soudée car, effectuée à partir de la plage, elle se développe dans la zone des rouleaux et n'est pas sans dangers ni surtout sans risques de laisser partir le poisson à la moindre fausse manœuvre de l'un des quinze hommes indispensables. Le chalut rabat le poisson vers une énorme nasse de 13 m de longueur et de  $7 \times 7$  de section, dans laquelle peuvent être pris au piège des raies, des tortues géantes et des squales. Cette pêche est, certainement, à la fois la plus originale et la plus traditionnelle du Nord côtier, pratiquée essentiellement en Libertad et en Lambayeque, par un millier de familles. Les sorties au large étaient le fait des radeaux de joncs, au sud, et de bois, au nord. Les premiers, appelés sur place *balsas de totora* ou *caballitos del mar* parce que le pêcheur est assis à cheval sur deux bottes de joncs très allongées permettent de passer la barre et ses rouleaux de 2 à 3 m, parfois même plus. On ne les trouve que dans les régions de l'antique culture Mochica, du Chao à Pimentel, et



notamment à Huanchaco de la vallée de Moche, et Santa Rosa de Lambayeque.

A partir de San José de ce même département, on ne trouve que des radeaux de bois de *balsa*, propre à la civilisation tallan du Piura et aux peuples équatoriens. On retrouve en effet ces radeaux dans la vingtaine de *caletas* des rivages de Sechura, Paita, Talara et Tumbes. Ces embarcations, beaucoup plus vulnérables aux vagues, sont parfaitement adaptées aux eaux tranquilles des baies bien abritées de l'alizé et de la houle de Bayovar et Paita, et des rivages baignés par le faible courant contre-équatorial, au nord de Cabo Blanco. Un seul homme, parfois accompagné d'un adolescent, monte les deux types de radeau, pêchant donc individuellement à la ligne ou à la nasse.

Depuis 1910 environ, on a introduit les caïques méditerranéennes, généralement grées d'une voile aurique. Embarcations de 3 à 7 t et montées par cinq à sept hommes, elles nécessiteraient un abri portuaire, du moins au sud des Illescas où la forte houle contraint chaque soir à un échouage puis à un ripage sur le haut de plage. Au nord, les bateaux ne sont remontés qu'en hiver et laissés, en été, à flot à quelques dizaines de mètres du rivage et, c'est un spectacle quotidien de voir les pêcheurs les regagner à bord de leurs radeaux avançant au milieu des dauphins, des tortues géantes et des requins qui évoluent à toucher la plage et aussi au milieu d'une multitude d'enfants nus qui s'y baignent en permanence.

Les villages présentent, malgré le caractère toujours très misérable de leurs huttes, une ambiance presque vivante, notamment beaucoup moins nostalgique que celle qui fige les communautés de paysans. Elle reflète une animation plus grande et, souvent, une ouverture d'esprit plus large qui nous paraît, à travers notre expérience générale, une constante de la vie littorale populaire. Les pêcheurs du Nord du Pérou sont, en tous les cas, courageux au travail et devant le danger, d'un naturel gai et très peu routinier.

L'adoption des bateaux à voile, vers 1914, puis celle du bateau à moteur, à partir de 1956, n'ont été freinées que par le manque de capitaux encore que les ententes à deux, trois ou quatre personnes et le succès des coopératives de crédit aient démontré leur esprit d'initiative et leur goût du progrès. Les pétitions de San José pour un équipement moderne de salage et de séchage et celles de Sechura pour une usine de congélation, et, ensuite, la constitution de coopératives pour la conservation du poisson et pour la construction de jetées, comme à Constante de Sechura, sont autant d'indices de la vitalité de la pêche populaire.

La pêche industrielle reste elle-même encore très artisanale et bien limitée puisqu'elle est représentée par un total de trente-cinq chalutiers de plus de 10 t dont seulement quatre de 40 à 70 t. Quatre ports disposent d'une jetée d'accostage, en dehors des ports de commerce, et d'installations industrielles de traitement du poisson, toutes situées en Piura et Tumbes. Au sud de Paita, Tierra Colorada et La Punta abritent deux usines de congélation et trois fabriques de farine et d'huile de poisson dont une de cachalots. A Máncora et à La Cruz de Tumbes, cinq usines congèlent le poisson dont une partie est même exportée en Equateur et au Chili. Une dernière fabrique de farine de poisson a été établie, en 1966, à Puerto Chicama et fonctionne avec quatre chalutiers de 120 t. La conserverie de Trujillo, enfin, draine les bonites pêchées à Pacasmayo, Huanchaco et Salaverry et même en Lambayeque et Piura, à 500 km de là.

Le total de la pêche septentrionale ne représentait, cependant, en 1964, que 73 000 t sur les cinq millions du total péruvien !

### b) Les ports de commerce.

L'alizé sud et le courant de Humboldt ont, semble-t-il, découragé longtemps la navigation. Les grands radeaux indigènes montés par quarante hommes et transportant plusieurs tonnes de marchandise n'ont été signalés par les chroniqueurs et, notamment, le pilote de Pizarre, Pedro Ruiz, qu'au nord de Tumbes. Aux <sup>xvi</sup><sup>e</sup> et <sup>xvii</sup><sup>e</sup> siècles, on préfère débarquer marchandises et hommes à Paita et continuer à dos de cheval ou de mule vers le sud ; mais, à partir de la fin du <sup>xvii</sup><sup>e</sup> siècle, les excellents voiliers, pourtant, évitent cette rupture de charge. Or, les mouillages au sud de Paita sont ouverts à tous les vents, et les hauts fonds obligent à jeter l'ancre à un mille et à transborder hommes et marchandises sur des barges qui traversent, parfois à grand péril, les hauts rouleaux de la barre. Huanchaco a la triste réputation d'être ainsi le mouillage le plus dangereux de la côte, mais San José, Pacasmayo, sont également excécrables. Aussi, en change-t-on fréquemment, en fonction des migrations des centres de gravité de la colonisation et suivant l'évolution technique.

Guañape de Virú, Chérrepe de Saña et San José de Lambayeque ont été abandonnés aux pêcheurs dès le siècle dernier, tandis que Huanchaco, Puerto Chicama, Pacasmayo, Eten et Pimentel étaient équipés d'une longue jetée reliée à une voie ferrée. Au <sup>xx</sup><sup>e</sup> siècle, Salaverry, le premier port d'accostage à quai à l'abri d'un brise-lames sur plus de 650 km de côtes entre Chimbote et Talara, élimine brutalement en 1966 Puerto Chicama après avoir déjà fait subir le même sort à Huanchaco une vingtaine d'années auparavant. Au nord, Paita est équipée d'une jetée d'accostage en 1967, ce qui en fait le port moderne le plus sûr de toute la côte septentrionale et sonne le glas de Pimentel et d'Eten, à moins que l'on aménage ce dernier <sup>1</sup>.

En 1967, la Côte nord possède donc trois ports abrités avec accostage à quai, Salaverry, Paita et Talara, ainsi que quatre mouillages à 1,5 à 2 milles de distance du rivage et nécessitant un transbordement : Pacasmayo, Eten, Pimentel et Tumbes. Enfin, la zone pétrolière du Piura expédie directement ses produits bruts par des tuberiers sous-marines à partir de Cabo Blanco <sup>2</sup>. Parvenue à ce stade, la capacité portuaire est encore loin d'être saturée. Les trois ports reçoivent en 1965 la visite de 1 298 bateaux de cabotage, mobilisant 7 500 t de marchandises et 14 900 t de pétrole, et celle de 1 043 navires de l'étranger avec un mouvement total de 766 000 t <sup>3</sup>. Or, leurs quais et leur équipement de déchargement peuvent accueillir théoriquement 2 160 bateaux pendant deux jours et mouvoir 1 500 000 t par manutention et 3 500 000 par tuberiers et, même, 4 500 000 avec Cabo Blanco.

Les trois mouillages de Pacamayo, Eten et Pimentel sont techniquement beaucoup plus limités, les grues ne pouvant soulever des cadres de plus de 15 t et les barges ne pouvant transborder quotidiennement plus de 2 000 t de sucre à Pimentel et 1 500 à Eten, ou encore, 4 000 t de minerais à Pacasmayo. Ils recevaient malgré tout, en 1965, 531 bateaux dont 297 étrangers mobilisant 245 000 t.

1. Ci-dessous, p. 543.

2. Chacun de ces ports a été décrit plus haut, p. 362 et p. 463.

3. Dont 94 000 t de Puerto Chicama qui reporte son trafic en 1966 sur Salaverry.

Le Nord est donc totalement déséquilibré géographiquement pour son équipement portuaire, puisque les trois ports aménagés sont situés aux extrémités, Talara et Paita, à 80 km de distance seulement entre eux au nord, et Salaverry au sud, avec un vide de 560 km de littoral entre les deux. Cette solution de continuité est d'autant plus fâcheuse qu'y correspondent les 150 000 ha irrigués des oasis de Lambayeque, Saña et Jequetepeque, la sierra de Cajamarca, ses 300 000 ha de pâturages et ses réserves minières, la route de pénétration vers l'Amazonie et, enfin, les 100 000 ha éventuels de la Pampa d'Olmos.

TABLEAU 123  
Prévisions de trafic maritime en 1970.  
(Milliers de tonnes.)

|                                        | <i>Paita</i> | <i>Salaverry</i> | <i>Autres ports</i> | <i>Total<br/>du Nord</i> |
|----------------------------------------|--------------|------------------|---------------------|--------------------------|
| Exportations .....                     | 157          | 378              | 756                 | 1.291                    |
| Importations .....                     | 48           | 49               | 205                 | 302                      |
| Cabotage .....                         | 89           | 251              | 3.812 <sup>1</sup>  | 4.152                    |
| Total sans l'embarquement par tuberías | 294          | 678              | 4.773               | 5.745                    |
| Total avec l'embarquement par tuberías | 294          | 1.178            | 5.519 <sup>1</sup>  | 7.391                    |

SOURCES : *Estudio Económico justificativo de las obras portuarias de Paita y de la tercera etapa de Salaverry, Parte I*, Ministerio de Hacienda, Dirección de administración portuaria, Lima, 1961.

1. Les estimations du trafic pétrolier de Talara et Cabo Blanco paraissent optimistes en 1967.

Le projet de l'ingénieur Parson, d'une île artificielle devant Pimentel qui chargerait 20 000 t de sucre en vrac par vingt-quatre heures, grâce à des canalisations sous-marines, ne satisfairait que les entreprises sucrières et risquerait d'enfermer la région dans une économie strictement coloniale de monoculture de la canne à sucre. C'est justement ce qu'il faut éviter si l'on ne veut pas entraver le développement de cette région dynamique et de son arrière-pays amazonien en pleine aventure pionnière.

## 2. LES COMMUNICATIONS CONTINENTALES.

Pendant plusieurs siècles le transport des marchandises et des hommes par terre est effectué à dos de mule ou de cheval. Le roulage est inexistant et la diligence ne dépasse pas les environs des capitales de province, faute de routes carrossables. Et c'est vrai non seulement pour les Andes mais aussi pour la Côte où, sortie des oasis, la route poussiéreuse et défoncée devient une piste étroite s'enfonçant interminable et sinueuse dans la pampa, c'est-à-dire le désert souvent chaud et battu par les vents de sable.

Tout à tour, Humboldt, d'Orbigny, Raimondi suivent ces chemins muletiers, parcourant le Nord dont ils nous laisseront des récits où la description pittoresque s'allie fructueusement aux observations scientifiques. Les bourgades sont autant de relais, des *tambos*, où les caravanes se reposent et se



ravitaillement et les villes plus importantes sont cernées par une ceinture de véritables caravansérails où les *arrieros*, ou muletiers, abritent leurs bêtes et entreposent des marchandises sous les murs de la cité, comme à Trujillo ou Saña. Le Nord du Pérou passe dans la deuxième moitié du siècle dernier du mulet bâté au chemin de fer sans avoir connu le lourd charroi ni le coche, puis, il affronte la révolution de l'automobile en même temps que celle de l'avion, celui-ci précédant même parfois celle-là.

#### a) Les chemins de fer.

Ils sont la condition nécessaire d'une transformation de l'économie mais, cette dernière restant essentiellement agricole dans le Nord côtier, ils vont être liés au développement de la production de la canne à sucre et du coton. Les voies ferrées de La Libertad et du Lambayeque relient, en effet, les haciendas sucrières aux ports voisins, et, seules, les lignes de Paita à Piura, Eten à Ferreñafe et Pacasmayo à Chilite, ont des vocations plus régionales et sont même, pour les deux dernières, des antennes vers la Sierra. Elles font littéralement irruption dans la vie du Nord côtier, autour de 1871, pour être achevées en 1874. Elles correspondent, en effet, à l'ouverture des marchés européens en pleine révolution industrielle, à la paix civile instaurée depuis 1854, et à la période de prospérité consécutive consolidée par les prodigieuses ventes du guano qui vont, notamment, financer les chemins de fer de l'Etat et une partie de ceux des compagnies privées. L'absence de préoccupations régionales et, *a fortiori*, nationales, se traduit par la fragmentation du réseau et par l'anarchie des écartements à l'intérieur d'un même secteur. Les lignes sont perpendiculaires à la côte et desservent une seule oasis, deux lignes faisant exception, Paita-Piura et Salaverry-Ascope joignant deux vallées rapprochées. Il n'y a donc aucune ligne côtière longitudinale, ni vers la capitale Lima, ni entre chaque région, ni entre toutes les vallées d'un même département. Deux vallées, Tumbes et Virú, aux deux extrémités de notre domaine, n'ont même pas connu le chemin de fer, ce qui est symbolique et, les huit oasis restantes n'ont que des réseaux embryonnaires constitués le plus souvent par une ligne unique reliant le port au chef-lieu de province ou de district (tableau 124).

On constate que la somme des dix réseaux indépendants et non raccordés n'atteint pas le millier de kilomètres pour une région s'étendant sur 800 km et couvrant environ 100 000 km<sup>2</sup> pour ne parler que de la seule plaine littorale. Les chemins de fer ont donc joué un rôle limité de drainage des richesses de la côte vers le port le plus proche et d'équipement des grandes haciendas sucrières. On conçoit qu'ils n'ont pu, ni débloquent la Sierra, ni contribuer au commerce interrégional. Ils ont en fait à peine favorisé les échanges entre les principales villes et leur port. Enfin, ils sont depuis 1939, date de l'ouverture de la route panaméricaine et de ses rameaux régionaux, devenus un moyen de transport marginal et, à partir de 1950, commence leur agonie accélérée par l'introduction des trailers dans les haciendas. Les passagers ont déserté les premiers et les marchandises, à l'exception du minerai de Chilite, les ont suivis. En 1958, la ligne de Pimentel à Ferreñafe interrompt toute activité. En 1962 c'est le tour de celle de Piura à Paita qui laisse tout le bas Chira sans moyens de communication. En 1966, c'est celui de la voie de Casa Grande à Puerto Chicama. En 1967, les jours des lignes de Pátapo et Pomalca sont comptés et le trafic voyageurs de celles de Salaverry à Ascope et de Chilite à Pacasmayo a déjà cessé. En 1968, il n'y a plus de



trains de passagers et le trafic ferroviaire n'atteint pas 5 % de celui de la route.

Le rail n'a pas eu véritablement son épopée, malgré le charme des petites locomotives à grosses cheminées traversant le plein désert dans la pampa d'Eten ou franchissant péniblement, entourées d'épaisses volutes noires, le col de la Cumbre entre Chicama et Trujillo, et il a pratiquement abandonné la partie avant que s'ouvre l'ère de l'industrialisation.

TABLEAU 124

## Les chemins de fer du Nord côtier.

| Lignes                   | Km  | Ecart. | Trafic 1963 (en milliers)          |           |              |        |
|--------------------------|-----|--------|------------------------------------|-----------|--------------|--------|
|                          |     |        | Passagers                          |           | Marchandises |        |
|                          |     |        | nb                                 | km × pass | t            | km     |
| Paita-Piura.....         | 69  | 1,435  | Arrêté en 1962 (16.000 t en 1962). |           |              |        |
| Pimentel Ferreñafe ..... | 85  | 0,914  | Arrêté en 1958.                    |           |              |        |
| Pimentel-Pomalca .....   | 57  | 0,914  | 6                                  | 73        | 465          | 10.660 |
| Eten-Patapo.....         | 77  | 1,435  | 94                                 | 688       | 4            | 78     |
| Pacasmayo .....          | 139 | 1,435  | 568                                | 11.841    | 33           | 3.256  |
| Salaverry .....          | 113 | 0,914  | 286                                | 4.735     | 192          | 8.487  |
| Casa Grande.....         | 233 | 0,914  | Trafic d'entreprise.               |           |              |        |
| Cartavio .....           | 13  | 0,914  | Trafic d'entreprise.               |           |              |        |
| Laredo .....             | 49  | 0,914  | Trafic d'entreprise.               |           |              |        |
| Eten-Cayalti .....       | 113 | 0,600  | Trafic d'entreprise.               |           |              |        |
| Total .....              | 948 |        | 954                                | 17.537    | 695          | 22.481 |

*Nota.* — Les lignes d'Eten à Pátapo et Casa Grande à Puerto Chicama ont été fermées en 1965 et 1966.

## b) L'ère de la route panaméricaine.

L'automobile est immédiatement apparue dans ces régions comme la solution miraculeuse à tous les problèmes. Sa souplesse permettait l'ouverture des plus petits villages dans les oasis de même que la liaison entre ces dernières, le tout avec des investissements beaucoup moins considérables que ceux nécessaires à l'établissement d'une ligne de chemin de fer. Elle seule, enfin, va réaliser la pénétration dans la Sierra, puis vers l'Amazonie (*fig. 76, p. 493*).

La route panaméricaine, issue d'un programme panaméricain établi dès avant la guerre, n'a pris son tracé actuel, à quelques dérivations ou rectifications près, qu'en 1939, date à partir de laquelle on peut se rendre avec une voiture de série de Tumbes à Lima. Mais, depuis 1926 des camions effectuaient des trajets partiels au prix d'efforts considérables sur des *trochas*, pistes plus ou moins empierrées, ou encore ensablées comme dans la traversée, alors directe, du désert de Sechura. Ainsi, pour se rendre de Piura à Lambayeque, on suivait des traces plus qu'une piste, du village de Sechura à celui de Mórrope, au trajet sans cesse modifié par l'avance des dunes, avec la pers-

pective de franchir 140 km sans une habitation, sans eau et sans garage et, pour les véhicules de tourisme, la certitude de s'ensabler plusieurs fois. Époque héroïque aussi pour les camions qui reliaient les villages et les haciendas modestes à la grande route en empruntant des chemins de terre creusés d'incroyables ornières dans les secteurs irrigués.

L'après-guerre est une véritable révolution qui voit la mécanisation des exploitations, l'adoption généralisée du camion et la construction sinon d'un véritable réseau routier, du moins de son squelette. La route panaméricaine, totalement asphaltée, devient l'épine dorsale de la côte et, de part et d'autre, s'en détachent les raccords vers les ports et vers les zones cultivées, tandis que des voies empierrées grimpent en lacets vertigineux dans les Andes et même au-delà, vers l'Amazonie.

Dès 1960, la côte nord possède 1 175 km de routes asphaltées, 996 de voies empierrées et 5 592 de pistes non stabilisées, soit un total de 7 763 km ouverts au camion. Le réseau a pris à cette époque, sa trame presque définitive et il va ensuite s'améliorer. Peu d'asphaltage mais beaucoup d'empierrements vont lui permettre de faire parvenir camions et machines agricoles dans la totalité des districts des provinces côtières. Enfin, l'initiative privée des villageois comme des propriétaires, profitant de la topographie plane et de l'écoulement très temporaire des cours d'eau, ouvre, parfois par le seul passage d'un engin terrassier, une multitude de chemins carrossables pour les gros camions. La vallée de Piura et la basse Leche, aux terrains souvent très sablonneux, sont ainsi parcourues en tous sens par de robustes véhicules qui n'hésitent pas à chercher main-d'œuvre et marchandise dans les hameaux les plus reculés, de même que fonctionnaires et exploitants doivent emprunter des *jeeps* ou des *pick up* tous terrains.

Les réseaux s'articulent sur la route panaméricaine comme les rameaux d'une branche sans que les villes ni même les capitales de département en soient des nœuds privilégiés. Si l'on excepte Chiclayo au cœur du plus vaste ensemble irrigué et donc au centre d'une toile d'araignée, l'absence d'un passé urbain et routier fait que les routes n'ont pas obéi à des servitudes historiques. Il est significatif de voir que les grandes voies de pénétration du Cajamarca et du Marañon se raccordent à la Panaméricaine en dehors de toute agglomération et, le nouveau tronçon en direction de l'Équateur quittera la grande route, 21 km à l'ouest de Piura, en pleine pampa, privilège des routes planifiées créées *ex-nihilo*, mais inconvenient pour les grandes villes souvent dépossédées de leur rôle de relais au profit de petites bourgades surgies du désert, telles les *cruces* de Chulucanas et d'Olmos.

En 1966 le chemin de fer a laissé à la route ces derniers passagers. Mais il ne conserve guère son trafic de marchandises. Les deux départements de Tumbes et Piura n'ont plus de voies ferrées, le Lambayeque ne leur confie plus qu'une part infime de son trafic et La Libertad lui fait transporter peut-être encore 5 % à cause des minerais du Cajamarca mais ses années semblent comptées. Or, il s'agit ici du trafic interne, et la totalité des transports inter-régionaux terrestres sont routiers et ces derniers font même une grosse concurrence au cabotage. En effet, les mouillages au large, du moins par les ruptures de charge et les manipulations répétées découragent le transport de machines et même de produits bruts, tels le ciment ou le sucre en sac que l'on préfère acheminer par camion.

Faute de statistique sur le trafic routier dans le Nord, malgré l'existence de postes de contrôle à chaque entrée et sortie de province, nous avons effectué, pour notre part et avec l'aide de la *guardia civil*, une enquête systématique des camions de plus d'une tonne de marchandise franchissant les

treize barrières de la garde civile établies sur les routes de la Côte nord (tableau 125). Enfin, la police de Piura et Trujillo, aux deux extrémités de notre domaine, a bien voulu calculer, à partir des contrôles quotidiens, le nombre total de camions ayant circulé en 1964 (tableau 125).

TABLEAU 125

## Trafic routier en 1964 dans le Nord côtier.

(Nombre de camions chargés de plus d'une tonne.)

| Postes .....        | Virú<br>(Trujillo) | Virú<br>(Trujillo) | Castilla<br>(Piura) | Castilla<br>(Piura) |
|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Direction.....      | Sud                | Nord               | Sud                 | Nord                |
| Nombre de camions.. | 35.995             | 29.668             | 9.649               | 12.470              |

SOURCES : Guardia civil de Trujillo et Piura.

TABLEAU 126

## Enquête du 14 au 16 mai 1965 dans les postes de contrôle du Nord côtier.

(Camions de plus de 5 t.)

|                  | Direction | Nombre<br>de<br>camions | Tonnage | Produits<br>agricoles<br>ou pêche | Biens<br>manu-<br>facturés | Biens<br>d'équi-<br>pement |
|------------------|-----------|-------------------------|---------|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Tina .....       | S         | 33                      | 269     | 269                               | 0                          | 0                          |
| Mancora .....    | SN        | 145                     | 1.032   | 687                               | 320                        | 25                         |
| La Brea .....    | SN        | 176                     | 1.257   | 389                               | 720                        | 148                        |
| Sullana .....    | SN        | 222                     | 1.623   | 590                               | 903                        | 130                        |
| Castilla .....   | N         | 280                     | 2.052   | 887                               | 895                        | 270                        |
| — .....          | S         | 260                     | 1.830   | 1.410                             | 585                        | 35                         |
| Naupe .....      | N         | 291                     | 2.112   | 913                               | 713                        | 280                        |
| — .....          | S         | 226                     | 1.680   | 1.590                             | 90                         | 0                          |
| Marañón .....    | E         | 34                      | 181     | 66                                | 115                        | 30                         |
| — .....          | O         | 42                      | 220     | 220                               | 0                          | 0                          |
| Lambayeque ..... | N         | 189                     | 1.320   | 480                               | 600                        | 250                        |
| — .....          | S         | 201                     | 1.505   | 1.140                             | 365                        | 0                          |
| Chongoyape ..... | E         | 59                      | 410     | 178                               | 185                        | 47                         |
| — .....          | O         | 60                      | 421     | 421                               | 0                          | 0                          |
| Mocupe .....     | N         | 180                     | 1.285   | 342                               | 708                        | 235                        |
| — .....          | S         | 208                     | 1.508   | 1.151                             | 355                        | 2                          |
| Chicama .....    | NS        | 706                     | 5.683   | 1.840                             | 3.042                      | 801                        |
| Laredo .....     | EO        | 45                      | 345     | 195                               | 169                        | 26                         |
| Virú .....       | NS        | 551                     | 4.388   | 1.075                             | 2.630                      | 683                        |

Le trafic routier total du nord reste cependant impossible à établir étant donné que, dans le sens Nord comme dans le sens sud, un certain nombre des camions contrôlés de Piura à Virú sont les mêmes, longeant toute la bande côtière. D'autre part, parmi ceux enregistrés à Virú, quelques-uns allaient vers la Sierra, voire l'Amazonie, ou en provenaient.



PHOTO 59.

*Le quartier commercial de Chiclayo.  
Camions, autocars et taxis collectifs.*

Il nous est seulement possible de comparer l'ordre de grandeur du transit commercial par camion avec le trafic maritime, pour constater que la route achemine du sud du pays vers les régions côtières, et draine de ses dernières vers le sud environ 485 000 t<sup>4</sup> contre 745 000 aux transports maritimes. Or, c'est elle qui assure la redistribution dans tout le Nord de ces 485 000 t plus une bonne partie des marchandises débarquées dans les ports et que n'évacue plus le rail, soit, au minimum, la moitié de 745 000 t importées ou exportées par mer. Elle est également responsable de la totalité des échanges locaux dans les oasis qui échappent aussi à tout enregistrement. Enfin, elle aura complètement éliminé le train pour le transport des passagers en 1968 comme elle avait mis fin au pittoresque embarquement des voyageurs pour Lima à bord des bateaux de cabotage après la Deuxième Guerre mondiale. Mais, en même temps, un nouveau rival est apparu, l'avion, dont la taille et la fréquence des vols n'ont cessé

4. L'erreur est par défaut, négligences et fraudes en étant les deux causes principales.



d'augmenter depuis la même époque, tandis que les prix stables, d'une part, et la hausse du niveau de vie des classes moyennes, d'autre part, en favorisaient l'essor. La route panaméricaine, avec tous ces embranchements, est l'arbre de vie mais l'oiseau seul peut sauter d'arbre en arbre.

### c) Les transports aériens.

Cinq aéroports, dont deux susceptibles de recevoir des jets quadri-réacteurs, équipent le Nord côtier, tandis que quatre compagnies aériennes assurent des services quotidiens le plus souvent pluriquotidiens à partir de Lima.

En venant de Lima, Huanchaco-Trujillo est la première piste d'avions commerciaux desservant tout le département de La Libertad et Chimbote, en Ancash. L'équipement en est assez réduit. La piste de 1,5 km ne peut recevoir que des quadrimoteurs à pistons qui doivent s'envoler assez rapidement, juste au-dessus de la mer, face à l'alizé du sud. En 1963, le mouvement est déjà de 26 000 passagers dont 17 000 avec Lima et 7 000 avec les divers aéroports de la Selva.

Or, la Corpac, Corporation péruvienne d'aviation commerciale, calculait en 1965 que le taux d'accroissement annuel était de 12 %, et on peut estimer en 1968 à près de 45 000 le nombre de passagers empruntant l'aéroport de Trujillo. Le trafic de marchandise, négligeable sur la côte, était vers l'Amazonie de 217 t et de 149 t sur le trajet de retour suivant notre enquête effectuée pendant les trente jours du mois d'avril 1965, soit un ordre de grandeur de 4 000 t par an, avec une moyenne quotidienne de trois départs ou arrivées d'avions cargos.

L'aéroport de Piura est du même type mais son trafic est moindre avec 20 000 passagers en 1963 et probablement 35 000 en 1968, tous destinés à la ligne de Lima puisque les départs vers l'Amazonie sont exceptionnels, comme l'envoi assez pittoresque en 1964 de deux cents têtes de bétail vers Tarapoto.

Celui de Tumbes a dépassé le stade de pionnier par l'établissement, en 1965, d'une nouvelle piste de 2 000 m de terre battue ; mais le trafic reste bi ou trisémanal, avec un mouvement total de 2 000 passagers en 1966.

Seuls, Talara et Chiclayo possèdent des pistes de 3 000 et 3 500 m susceptibles de recevoir les jets quadrimoteurs. Talara est équipé de deux pistes, dont une réservée à l'Armée de l'air, tandis que Chiclayo partage son unique piste entre les quadrimoteurs de commerce et les jets de l'armée. Talara fut même, jusqu'en 1962, une escale des lignes internationales. En 1963, son aéroport reçut 9 450 passagers, tous destinés à la ligne côtière, et il ne semble pas que le trafic ait augmenté aussi vite qu'à Trujillo, l'expansion de la ville étant freinée, du moins par son secteur pétrolier qui reste de beaucoup son meilleur client.

Chiclayo est le grand aéroport du Nord. Au cœur des régions septentrionales côtières et à la hauteur de la colonisation nord-amazonienne, il accueille aussi en 1963, 25 000 passagers dont 18 000 pour les départements côtiers et 7 000 pour la Selva, mais l'accroissement des passagers est ici de l'ordre de 16 % et l'on attend 45 000 passagers en 1968. Enfin, le transit des marchandises vers les centres de colonisation de la Selva était en 1965 de 9 700 tonnes contre 4 000 à Trujillo.

Le Nord côtier est donc relativement bien équipé en aéroports avec cinq pistes commerciales dont deux internationales sur 700 km. Or, ces cinq bases permettent aux grands propriétaires et aux techniciens de se

rendre rapidement en n'importe quel point de chaque département à bord de petits avions bi ou quadriplaces qui peuvent atterrir sur des terrains de terre battue. Piura, surtout, est reliée à ses exploitations ou chantiers les plus éloignés par une quarantaine de *Pipers* ou de *Cessnas*, de même le barrage de Tinajones et les haciendas Capote et Pátapo le sont à Chiclayo, tandis qu'une véritable escadrille d'épandeurs d'insecticides évolue à partir de Trujillo. Enfin, les lignes aériennes devancent la route en Amazonie et la concurrencent aussi sur la côte, sur les grandes distances. Par ailleurs, le petit avion, comme dans toutes les régions pionnières, est entré dans les mœurs et dans ce domaine le Nord tient le premier rang dans le Pérou.

#### d) Communications postales et télécommunications.

Elles restent un des refuges le plus ferme d'un involontaire folklore qui nuit peut-être à la réputation du Nord côtier sinon de tout le Pérou et sûrement à la bonne marche des entreprises commerciales. La fantaisie des distributions contraint déjà les utilisateurs à l'obligation d'une boîte postale, mais les erreurs, les grèves interminables et l'embouteillage monstre du Nouvel An qui s'étire du 15 décembre au 1<sup>er</sup> février, enfin les pertes qui sans être systématiques restent fréquentes sont une des plaies de la province et le Nord n'y échappe pas. Le courrier reste dans les grandes villes et tous les usagers des haciendas doivent venir le chercher à leur boîte postale. Fait encore plus grave, les délais de l'acheminement des colis postaux et la proportion des pertes sont tels que l'on préfère s'adresser aux agences privées de transport routier ou aérien qui s'en acquittent rapidement et scrupuleusement mais à des tarifs très élevés.

Les télécommunications demeurent très imparfaites malgré l'équipement dès 1965 d'un réseau de téléphone hertzien de Lima à Talara. Si l'obtention d'une communication entre Lima et les quatre grandes villes du Nord est facile et l'audition d'une qualité rare, l'établissement d'une liaison avec un village ou une hacienda demeure problématique et, de toute façon, longue et d'écoute très variable. Aussi, la totalité des administrations publiques et privées, les banques, les grosses sociétés et toutes les entreprises de transports et de travaux publics ont-elles des postes émetteurs-récepteurs qui leur permettent de communiquer non seulement dans le cadre départemental, mais aussi avec la direction générale, inévitablement installée à Lima. Les rares sociétés qui, telle la Nestlé, ont voulu se passer de ces émetteurs ont connu des difficultés incroyables avant que n'entre en service le téléphone hertzien. Or, ce dernier ne dessert que les grandes villes, les petites étant relayées par l'ancien réseau à fils. Quant au télégraphe, il demeure comme le service postal sujet à des délais et des erreurs qui déconcertent les utilisateurs d'ordinaire pressés.

On concevra les hésitations qui saisissent les hommes d'affaire à établir une fabrique en province si des raisons matérielles impératives ne les y contraignent et, quant à fixer la direction générale hors de Lima, il ne peut en être, actuellement, question.

En fait, l'absence de traditions de rigueur administrative, une certaine nonchalance dans les mœurs qui fait tenir peu de cas des horaires et des délais de réponse, trouvent une puissante incitation à la résignation dans les carences des réseaux de télécommunication. Pratiquement, non seulement les administrateurs et les gérants, mais aussi les chefs de services, voire de bureau, doivent se rendre à Lima pour régler des pro-

blèmes qui pourraient très bien trouver des solutions avec une simple communication téléphonique ou un échange de correspondance. Cette migration mensuelle des responsables publiques et privées vers la capitale est un des traits fondamentaux de la gestion provinciale et, si l'on rappelle ici que tous les fonctionnaires, notamment les enseignants, se déplacent au moins une fois l'an pour venir simplement confirmer leur maintien dans leur poste, sans parler des démarches d'une mutation, on a une idée exacte de la véritable malédiction de la province qui reste encore trop emmurée dans un isolement de relation.

### 3. LES VILLES ET LA VIE COMMERCIALE.

La vie urbaine précolombienne est très mal connue d'autant plus que, si elle fut florissante pendant le Grand Chimú, entre le XIII<sup>e</sup> et le XV<sup>e</sup> siècle, la conquête Inca à la fin du XV<sup>e</sup> siècle y a mis un terme brutal. A Chán Chán de Santa Catalina, Pacatmanú du Jequetepeque ou Apurí de la Motupe les chroniqueurs espagnols ne signalent que ruines dans ces cités qui les impressionnent pourtant.

Les conquérants vont donc recréer une vie urbaine qui convient tant à leur génie national qu'à une bonne administration. La cité espagnole est avant tout religieuse car l'administration, malgré son caractère très bureaucratique, reste limitée à une cour de justice à Trujillo, aux services embryonnaires des corrégidors dans cette ville et à Piura et Saña. Mais les activités économiques ne sont cependant pas nulles. Les Espagnols établissent d'abord tout un système commercial de caravanes, et le Nord, au moins jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle comme il a été vu plus haut, est l'objet d'un transit terrestre de marchandises débarquées à Païta, tandis que la production régionale est évacuée soit vers cette ville soit vers Lima ; enfin, parallèlement, les artisanats des textiles et du cuir se développent à Piura, à Saña et, surtout à Trujillo, comme ceux de la navigation à Païta.

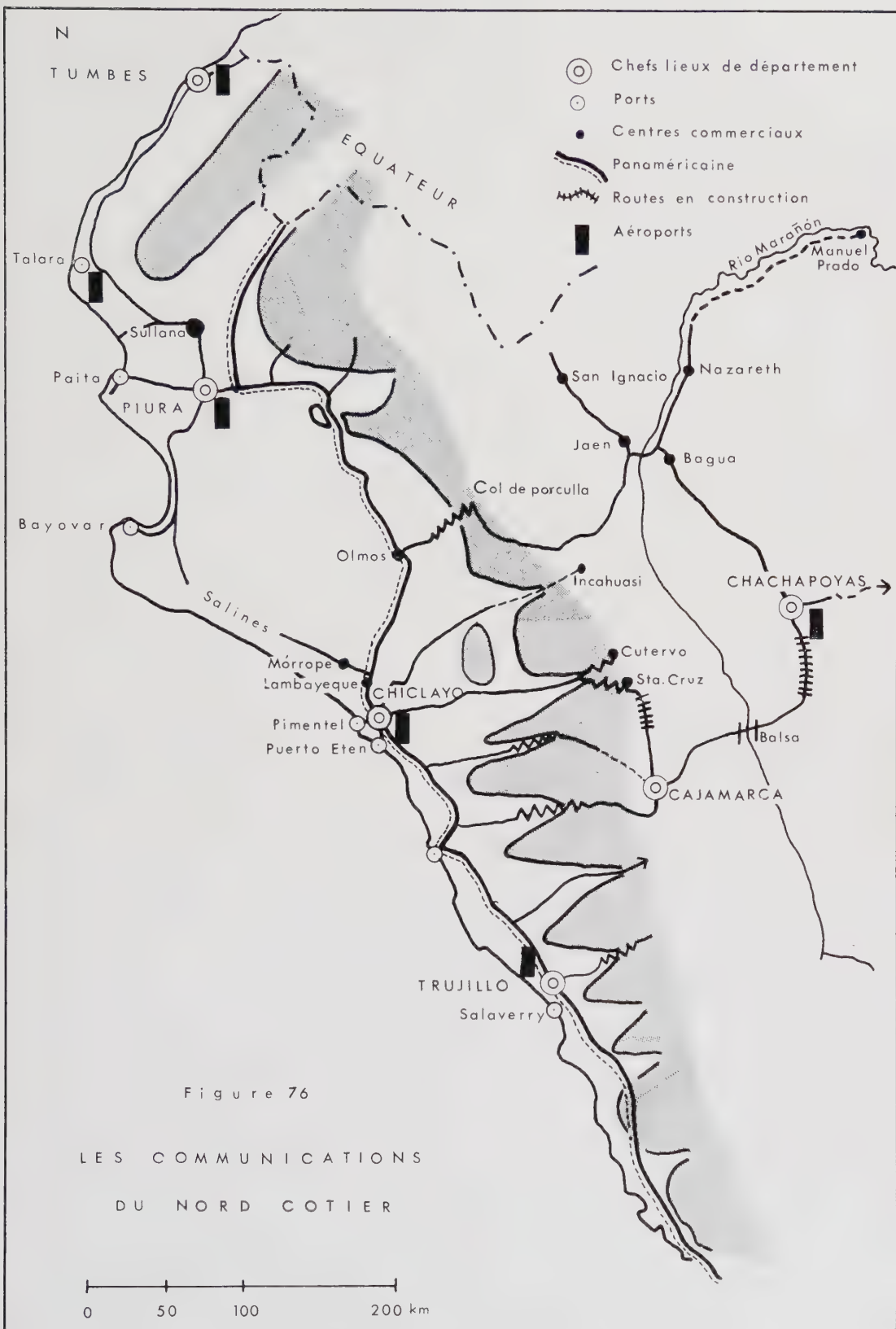
Mais les nouveaux maîtres créent des villes résidentielles dans chaque vallée, dites *pueblos de Españoles*, telles Guadalupe, Motupe et Lambayeque où l'aristocratie foncière reste citadine et vit moins de la terre que du tribut sur celui qui la travaille. Par ailleurs, les réductions indigènes urbanisent les indiens qui vivent dans des agglomérations calquées sur les villes des créoles, avec leur plan en damier serré autour de la place d'armes et de son église où vont vite prospérer divers artisanats.

Aux sources de la vie urbaine on trouve donc une armature religieuse. Trujillo et Saña abritent à elles deux vingt-trois couvents, Piura encore cinq et Guadalupe trois. Seule la vie artisanale se développe et le commerce végète dans cette économie de subsistance générale, tant dans les réserves indigènes que dans les haciendas où l'exportation du sucre, du blé et du bétail animent plus les pistes muletières et les relais que les villes épiscopales et aristocratiques. Il est significatif de constater, qu'à la seule et faible exception de Païta, les mouillages ne correspondaient à aucune agglomération urbaine par suite des raids de pirates et par manque de trafic.

Le démarrage des cités et de leurs activités économiques va être très lent. Totalement étrangers au goût du commerce, les indigènes ne sont guère dépassés dans ce domaine par les Espagnols. Les Estreméniens, Castillans et Andalous sont peu doués et, seuls, les Basques et Catalans

---

5. Les grandes capitales et les réseaux urbains seront étudiés en détail dans les chapitres correspondant aux ensembles régionaux.





s'y attèleront, mais beaucoup plus tard. Les navires commerçants portugais fréquentent plus les parages, semble-t-il, que les gallions espagnols consacrés au tribut, aux moines et aux administrateurs. Le commerce est surtout le fait d'étrangers. San Martín, dès le 17 octobre 1821, accorde par décret la citoyenneté et la protection fiscale aux étrangers établissant une manufacture. En fait, Anglais en tête, puis Français, Italiens, Suisses et Allemands vont pendant le XIX<sup>e</sup> siècle s'installer à Trujillo, mais aussi à Chiclayo et Piura. Ils sont même rejoints par des Espagnols, une fois apaisé le ressentiment causé par la Guerre d'Indépendance.

Dès la présidence de Ramón Castilla qui marque la paix civile, mais qui correspond aussi à l'ouverture des marchés, aux bateaux à vapeur et à la concentration et modernisation des haciendas, les grandes sociétés commerciales étrangères de Lima implantent des succursales dans le Nord. La fortune commerciale précède même la constitution des grands domaines. Les Italiens Larco et Romero de Chiclin et Catacaos, les Anglais Mac Pherson, James Reid de Laredo et Castilla, l'Américain Grace de Cartavio et les Allemands Hilbeck et Zoeger, de Piura et, surtout, Gildemeister de Casa Grande, enfin les Espagnols Artaza de Piura et de la Piedra de Chiclayo sont des affairistes ou de simples commerçants avant de devenir les plus grands propriétaires de la côte.

Actuellement, le commerce de gros reste entre les mains de sociétés étrangères, représentants de véhicules automobiles et d'équipement agricole, importateurs et distributeurs de biens manufacturés, tels les *casas* Wiese, Woyque, Fabril, Grace, tandis que les sociétés péruviennes sont souvent entre les mains de familles venues de l'étranger au siècle dernier, Romero de Piura, Cuglivan de Chiclayo, etc. Dans cette dernière ville, en 1965, la proportion des étrangers ayant directement pignon sur rue était de 145 sur 457 entreprises commerciales, mais le fait significatif restait que sur les 161 plus importantes d'entre elles inscrites à la Chambre de commerce, 54 étaient à participation majoritaire de capitaux et à direction étrangère et 43 autres péruvianisées depuis une ou deux générations et 64 seulement d'initiative et de direction péruvienne.

Or, sur ce total, on compte les trois plus grandes sociétés de commerce de gros, et quatre banques sur sept sont des succursales de banques étrangères dont le Crédito, la plus importante, d'origine italienne. De même l'énergie, électricité et pétrole, et le téléphone sont entre les mains d'entreprises privées britanniques ou nord-américaines. A Piura ou à Trujillo on retrouve des succursales ou filiales de ces mêmes sociétés.

Dans le commerce de détail, les bazars et l'épicerie sont tenus par quatre-vingt-quatre Chinois, les restaurants et les boulangeries par des Espagnols, Italiens et Chinois, la lingerie par les Libanais, l'optique et la photographie par les Japonais, les librairies par des Espagnols, la radio et les articles ménagers étant distribués par de grands magasins à départements multiples, succursales de grosses sociétés étrangères généralement britanniques, américaines, allemandes, italiennes et suisses. Les Français sont pratiquement absents du commerce et de l'industrie du Nord côtier à la seule exception d'une filiale du Crédit Lyonnais, Pan industria, et des firmes de Peugeot-Renault représentées par une petite agence dans les quatre grandes villes. Trois Alliances françaises témoignent, par contre, de leur influence culturelle au côté des centres nord-américains.

La caractéristique principale de la structure commerciale est donc le hiatus total entre le petit commerçant de détail pratiquement limité aux denrées alimentaires, et les grosses sociétés qui, comme Cuglivan l'affirme

dans sa publicité, proposent la totalité des produits manufacturés de « l'épingle à l'automobile » en passant par la quincaillerie, la literie, la radio-électricité et les appareils ménagers. Les maisons Woyke, Romero, Grace, Fabril, Pastor Boggiano, sont du même type et les détaillants plus spécialisés, sont en fait des succursales, Ford, Good Year, Cash Engineering, General Electric, Frigidaire, etc.

Le tableau 127 est à cet égard significatif puisqu'entre les 5 672 magasins de capital inférieur à 9 000 F et les 326 sociétés au capital supérieur à 90 000 F ne s'interposent que 1 090 commerçants moyens pour tout le nord.

TABLEAU 127

**Nombre d'entreprises commerciales selon l'importance du capital estimé en francs  
dans les trois grandes villes du Nord côtier<sup>6</sup>.**

| <i>Capital investi</i>                 | <i>Piura</i> | <i>Chiclayo</i> | <i>Trujillo</i> | <i>Total</i> |
|----------------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|
| — de 9.000 F .....<br>(50.000 soles)   | 1.530        | 2.422           | 1.720           | 5.672        |
| — de 90.000 F .....<br>(500.000 soles) | 212          | 398             | 480             | 1.090        |
| + de 90.000 F .....<br>(500.000 soles) | 107          | 115             | 104             | 326          |
| Nombre d'entreprises .....             | 1.849        | 2.935           | 2.304           | 7.088        |

SOURCE : Patente municipale, 1965.

Les conditions générales du négoce au Pérou expliquent dans une forte mesure cet écrasement du moyen commerce. Apparemment, les faibles effectifs de la classe moyenne propres aux pays en voie de développement seraient un facteur limitatif initial. Mais, en 1967, cette classe est déjà développée dans beaucoup de secteurs d'activité sans, cependant, s'aventurer dans le commerce de détail des biens manufacturés très élaborés. Ce sont les conditions matérielles et financières mêmes qui rebutent le commerçant aisé.

Les stocks forcément très coûteux supposent un investissement d'une tout autre ampleur que ceux du commerce alimentaire ou des bazars et une immobilisation souvent fort longue. C'est aller contre la méfiance générale et fondamentale des Péruviens pour des risques de cette nature, dans un climat social et politique, sinon toujours tendu, pour le moins rarement rassurant à moyen terme. C'est ainsi se heurter au problème du crédit dont il sera vu plus haut à propos de l'industrialisation qu'il constitue un des goulets d'étranglement de toute expansion saine. Mais il est deux raisons plus spécifiquement péruviennes, la première étant constituée par le caractère heurté de l'approvisionnement et la seconde par les difficultés de transport, notamment en province.

Le rythme du débloqué douanier des biens manufacturés est non seulement saccadé mais surtout obéit à des lois subtiles et fantasques qui défient les calculs rationnels et brisent tout étalement des ventes dans un magasin de détail. Des villes de 100 000 habitants, comme celles du nord, voient parvenir des catégories d'objets, de machines et de denrées impor-

6. Ces estimations de capital immobilier couvrent 60 à 70 % de la réalité.

tés par pulsations dont la brusquerie comme l'irrégularité déconcertent acheteurs et vendeurs. Tant qu'il s'agit du gruyère dont l'arrivée massive trois à cinq fois par an provoque à Chiclayo ou Piura de légitimes émois chez les ménagères, cela ne crée que des difficultés mineures, mais, quand un magasin prend des commandes pour des réfrigérateurs ou des téléviseurs avec des délais de deux mois qui se révèlent six ou huit avec un changement de caractéristiques et de prix, seuls de gros magasins peuvent supporter ce genre d'aléas. Ces « crues » d'approvisionnement peuvent tarder parfois un an, alors que les commerçants annoncent de bonne foi un arrivage imminent.

Les transports représentent, eux aussi, une source de graves mécomptes pour les détaillants. Le débarquement des marchandises emballées dans les rades foraines est pratiquement exclu et, dans les ports d'accostement à quai la main-d'œuvre ne semble pas encore assez formée à ces manipulations délicates. Faute de chemin de fer, c'est le camion qui assure la totalité des envois des produits manufacturés. Or, l'organisation des transports ne peut être prise en charge que par de très grosses chaînes de grands magasins, ou bien, les détaillants doivent s'adresser à des entreprises spécialisées. Celles-ci en sont encore, au Pérou, au stade de la moyenne entreprise, possédant entre trois et quinze camions, ou même au stade artisanal, un camion étant exploité par deux ou trois associés.

On ne quitte le point de départ que chargé à pleins bords, et cela promet quelques délais supplémentaires auxquels vont s'ajouter les imprévus de parcours. Ici commence la véritable aventure du camion surchargé, s'avancant sur une route pleine de pièges, affaissée dans les traversées d'oasis aux terrains mous, laissée à l'abandon dans les bourgades et même les grandes villes qui en ont la charge sans pouvoir l'assumer, défoncée sur de grands parcours, impeccablement refaite, mais pour peu de temps, ailleurs et, enfin, en réfection de temps indéterminé avec d'extraordinaires déviations dans le désert sur certains tronçons. La chaleur, les pentes très raides et la poussière achèvent cette « attaque de la diligence » nouvelle façon et le camion s'immobilise. Pour combien de temps ? Le problème des pièces détachées qui est la plaie du tiers monde n'épargne pas le Pérou et c'est un spectacle familier de la route panaméricaine que ces camions, à peine rangés sur un bas-côté qui n'est que le sable du désert, attendant plusieurs journées et souvent une semaine que l'on puisse le réparer. Des retards accumulés de vingt à soixante jours sont fréquents. En 1965, la Nestlé de Chiclayo perdit de vue pendant six semaines un camion qui, finalement, se révéla accidenté au moment où l'on enquêtait dans les postes frontaliers !

Quand le matériel est enfin arrivé à bon port, le commerçant, après avoir fait le calcul de la casse et des pertes, doit, logiquement, le vendre et, alors, se pose pour lui l'inférieur problème du crédit. En effet, le Péruvien est un grand acheteur à tempérament et, ainsi s'acquièrent 90 % des automobiles et du matériel agricole et entre 75 et 80 % des appareils radio-électriques et ménagers. Certes, c'est le client qui paye, et même cher, soit 25 à 30 % du prix de vente au détail, mais le commerçant court des risques et se trouve dans l'obligation de recourir souvent à des procédures coûteuses et surtout interminables.

Seules les grandes chaînes commerciales peuvent avoir un service contentieux et supporter des immobilisations financières aussi longues. On concevra donc que devant ces multiples obstacles ou freins et tous les risques d'une conjoncture sociale et politique incertaine, les classes moyen-



nes préfèrent diriger leur action vers le commerce alimentaire ou la restauration, laissant aux grosses entreprises péruviennes ou étrangères le soin de distribuer les produits manufacturés ou d'équipement.

#### 4. LES CONDITIONS DE L'ACTIVITE INDUSTRIELLE.

La vie industrielle demeure encore très embryonnaire dans le Nord où elle se limite à la transformation primaire des produits de l'agriculture et de la pêche ou à la production de l'énergie, et seules quelques très rares usines se consacrent à l'élaboration de produits finis. Les ressources naturelles agricoles et minérales et le potentiel énergétique sont pourtant importants, de même que la main-d'œuvre et les capitaux régionaux pourraient être faiblement mobilisés. Il reste que ni les traditions ni la mentalité ne sont axées sur l'industrialisation, que l'infrastructure technique provinciale est encore très inégale et que les capitaux régionaux ne marquent ni confiance dans les aptitudes régionales ni goût du risque pour les investissements à long terme.

##### a) Les ressources naturelles.

Les cultures industrielles représentées par 70 000 ha de canne à sucre et près de 100 000 ha de coton, forment la matière première désignée pour les raffineries et pour les égrèneries. Le riz anime de son côté quelques grands moulins et les fruits et primeurs peuvent aussi fixer quelques conserveries mais l'absence de plantes oléagineuses, de blé et de vigne privent la région de toute industrie de produits alimentaires élaborés et la fabrique Nestlé trouve à peine, dans un rayon de 260 km, la moitié de son approvisionnement laitier. Bien réduite apparaît aussi la pêche de 70 000 tonnes de poisson pour assurer l'existence d'une industrie de congélation et la survie de petites fabriques de farine de poisson.

Les ressources minérales semblent, par contre, abondantes quoique encore mal prospectées. La Sierra voisine, soit les provinces montagnardes de La Libertad et le département de Cajamarca, recèlent des gisements reconnus de cuivre, de plomb, de zinc et de fer dont l'exploitation supposerait de gros investissements d'infrastructure. Ainsi, les Japonais et les Allemands s'intéressent au cuivre du sud de Cajamarca, mais hésitent devant le coût de la construction d'un chemin de fer de 80 km vers Puerto Chicama.

Les six mines en activité de la Sierra septentrionale ont une capacité d'extraction annuelle de 450 000 t de minerai brut, mais ne produisent, en fait, que 59 000 t de métal, correspondant à 12 000 t de zinc, 5 000 de plomb et 2 500 de cuivre, 36 t d'argent, 67 kg d'or fin pour Cajamarca et 96 000 t pour La Libertad, correspondant à 7 000 t de métal pur de cuivre, 23 t d'argent et 132 kg d'or fin, ces minerais étant concentrés sur place mais raffinés à l'étranger.

Les minerais non métalliques font l'objet d'une extraction plus systématique et sont parfois à l'origine d'industries locales. Parmi les premiers, le sel et le gypse continuent à être recueillis artisanalement dans les grandes lagunes asséchées du littoral, sur le fameux niveau Salinas où le sel gemme et le gypse quaternaires ont été déposés en couches épaisses et bien stratifiées. Les gisements de toute la côte produisaient quelques milliers de tonnes de gypse et 26 autres de sel dont 2,5 t seulement destinées à des usages industriels pour les savonneries de Piura.



Le guano poursuit son lent déclin et les carrières infernales des îlots désolés de Guañape et Macabí, de La Libertad et des îles Lobos du Lambayeque, taillées par une main-d'œuvre de reclus, ne produisaient plus en 1964 que respectivement, 37 000 et 10 000 t contre 11 000 en 1870<sup>7</sup>. Ainsi disparaît un des éléments les plus caractéristiques de l'histoire économique du Pérou du siècle dernier. Le guano n'est autre que l'énorme accumulation des déjections de plusieurs millions d'oiseaux de mer, des cormorans de Bougainville, des fous variés et des pélicans bruns<sup>8</sup> gavés d'anchovetas<sup>9</sup>. Quinze millions de ces volatiles ont constitué, pendant des millénaires, des couches de plusieurs dizaines de mètres d'épaisseur sur les îlots ou les caps du littoral péruvien dont la moitié environ pour les îles Chincha au large de Pisco et le reste à partager entre les Lobos et les îlots Guañape et Macabí. Le climat totalement aride a permis la conservation des phosphates, de l'ammoniac et des sels alcalins. Le guano a été utilisé, dès l'antiquité, par les Mochica comme engrais, mais c'est à partir de 1854 que sa production augmente considérablement, atteignant pour le Nord 11 000 000 de t dont 8 000 000 pour les îles Lobos, entre 1860 et 1870. Il va servir à payer la libération des Noirs, financer les chemins de fer, enrichir la bourgeoisie urbaine et créer une classe de spéculateurs *Salidos del Guano*. Alliée à des étrangers, cette dernière va fonder les premières banques et entreprendre la concentration foncière capitaliste, mais aussi, la mise en valeur des richesses péruviennes, les grandes plantations de canne et leurs raffineries modernes, les sociétés importation-exportation et les chaînes de distribution. Le guano, malgré son origine peu engageante, fut un des facteurs décisifs du passage de l'économie de subsistance à l'économie de production primaire, agricole et minière.

La grande carrière de Tembladera, en Cajamarca côtier, fournit 180 000 t de calcaire crayeux à la cimenterie de Pacasmayo en 1964 et peut tripler sa production d'ici à 1970.

Enfin, les phosphates du Piura susciteront de plus larges espoirs. Depuis leur rachat par le groupe nord-américain Kayser, on espère, après dix années d'incertitude, entreprendre l'extraction, sur la base d'un million de tonnes de production annuelle, d'un des plus gros gisements de phosphates de l'Amérique du Sud que nous avons déjà décrit ici<sup>10</sup>. Ils devraient faire surgir une usine de concentration à Bayovar mais aussi une usine d'engrais dont le Nord, peut-être encore plus que le reste du Pérou, manque beaucoup.

Au total, les ressources minières ne font pas défaut mais, en dehors des minéraux non métalliques, leur production est faible ou leur prospection à peine entreprise, et les industries qu'elles ont suscitées sont limitées à l'extraction ou à la concentration, sans raffinage ni aucune industrie complémentaire.

## b) L'énergie.

Le Nord produit de l'énergie pour lui-même et pour une grande partie du Pérou et ses ressources potentielles sont encore considérables.

7. Ci-dessus, p. 58.

8. DORST, 88.

9. *Engraulis rigens*.

10. Ci-dessus, p. 462.

## LE PÉTROLE.

Tumbes et Piura possèdent des gisements pétroliers qui ont déjà été décrits<sup>11</sup> donc la production annuelle plafonne depuis 1964 autour de 2 600 000 t. Les réserves avouées sont estimées à 50 millions de tonnes, ce qui équivaldrait pratiquement à vingt ans de production au rythme annuel. Mais les résultats des sondages sur les concessions Lima et La Brea des compagnies anglo-saxonnes Lobitos et International Petroleum Company ne sont pas publiés, en raison de leur grave conflit politique avec l'Etat péruvien qui pèse sur toute la prospection pétrolière. Les réserves de gaz enregistrées, soit 15 milliards de m<sup>3</sup>, et en fait probablement beaucoup plus puisque sont totalement inconnues celles des gisements de Zorritos en Tumbes et de la Petrolera Fiscal aux Organos, concernent plus spécifiquement l'équipement du Nord, le gaz fournissant une énergie à bon compte. Les études effectuées récemment<sup>12</sup> envisageraient trois usines thermoélectriques, de respectivement 5 000, 15 000 et 15 000 kW à Piura pour l'énergie générale urbaine, à Bayovar pour la concentration des phosphates, et à Paita pour une usine de synthèse de l'ammoniac à base de ce même gaz.

Ainsi, la production d'électricité thermique de Bayovar et Piura consommerait environ 60 millions de m<sup>3</sup> par an pour une puissance installée de 20 000 kW tandis que l'usine de Paita, d'une puissance de 15 000 kW et produisant 300 t par jour d'engrais ammoniacaux, exigerait 142 millions de m<sup>3</sup>. Le gaz pourrait être aussi la matière première d'une fabrique de polyéthylène et polychlorure de vinyle dont la consommation péruvienne approcherait de 18 000 t. en 1970.

Actuellement le gaz se perd, brûlé dans l'atmosphère, ou bien est réinjecté dans le sous-sol ou, encore, fournit des essences volatiles par dégazolinage de 2 460 000 m<sup>3</sup> par jour. Or, cette seule production de 1966 suffirait à l'alimentation de toutes les usines dont on vient d'envisager l'établissement.

## LE CHARBON D'ANCASH

Bien que situés en dehors de notre domaine, les gisements de houille de la vallée du Santa, notamment les mines de Galgada Ancos et La Limeña sont représentés par des couches d'anthracite très faillées mais à fleur de versant et d'extraction d'autant plus aisée que complètement exemptes d'eau et de grisou et proche d'une voie ferrée.

Le coût d'une remise en service de ces mines, fermées depuis 1958, et de leur équipement moderne pour une production quotidienne de 1 000 t était estimé, en 1966, à 76 millions de soles<sup>13</sup> avec un prix de revient de la tonne de 357 soles<sup>14</sup>. Intéressante en cas de manque de ressources énergétiques, cette houille est actuellement victime de la concurrence potentielle du gaz de Talara et du projet d'une centrale hydraulique de 18 000 kW à Calqui. En fait, c'est plutôt vers le sud plus industrialisé, et où il serait sans concurrent, que ce charbon pourrait trouver un débouché tant à Chimbote qu'à Lima<sup>15</sup>.

11. Ci-dessus, p. 460.

12. Sofregaz, 174.

13. 2,8 millions US \$ ou 13,7 millions de F 1966.

14. 13,2 US \$ ou 65,7 F 1966.

15. Sofremines, 262.

TABLEAU 128

**Rapports du coût de la thermie suivant les sources d'énergie.**  
(En sol.)

|                             | <i>Coût de la thermie</i> | <i>Rapport de coût au gaz</i> |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|
|                             | —                         | —                             |
| Gaz .....                   | 0,45 à 0,50               | 1                             |
| Charbon <sup>16</sup> ..... | 0,44                      | 0,9                           |
| Fuel diesel .....           | 0,86                      | 1,4                           |
| Fuel résiduel .....         | 0,53 à 0,59               | 1,2                           |

SOURCES : Sofremines, 262.

Le tableau 128 fait apparaître les coûts respectifs de la thermie suivant les sources énergétiques, celle de la houille étant calculée rendue à Chimbote par chemin de fer. On se rend compte que, pour son utilisation dans le Nord, le gaz conduit par gazoduc ou encore transformé sur place en électricité sera plus économique que le charbon au transport très coûteux.

#### LA PRODUCTION D'ÉNERGIE DANS LE NORD

L'énergie actuellement produite provient de deux sources principales : la centrale hydraulique du Cañon del Pato sur le rio Santa, et les produits pétroliers du Piura<sup>17</sup>. Une troisième source, le bagazo ou résidu ligneux de la canne à sucre après broyage, fournit 80 à 90 % de l'énergie nécessaire aux moulins et raffineries, mais suivant un cycle fermé propre aux grandes plantations.

Le cañon del Pato est relié par une ligne de 140 km de longueur de 15 000 kW de débit maximum. En fait, les techniciens estiment que, par suite des pertes de transport, la puissance réelle disponible n'excède pas 8 000 kW pour Trujillo et 1 750 pour Salaverry. Aucune autre agglomération n'est desservie, tant sur le trajet que dans les environs de Trujillo, à la seule exception des satellites, résidentiel de California, et balnéaire de Buenos Aires<sup>18</sup>.

En 1965, la puissance demandée variait de 1 300 à 4 000 kW selon les jours et les heures alors que l'on avait prévu 6 750 kW. On attendait cependant pour 1967 des pointes de 6 500 kW grâce au développement de l'industrie de la minoterie et des conserveries. La faiblesse de la consommation est mise en évidence si l'on ajoute que 55 % de l'électricité est destinée aux utilisateurs ménagers, 10 % aux commerçants et 35 % seulement aux industriels. Quant à l'ancienne centrale thermique de Trujillo, elle est entretenue et remise en service lors de la dizaine d'interruptions prolongées annuelles des apports du Cañon del Pato.

Tout le reste de l'énergie consommée dans le Nord provient du pétrole et de ses dérivés<sup>19</sup>. L'utilisation domestique du charbon de bois a, en effet, considérablement baissé devant celle du kérosène, notre pétrole lampant, qui sert à éclairer et chauffer les aliments dans la plupart des foyers toujours

16. Dans le cas d'une extraction quotidienne de 1 000 t.

17. La centrale du Cañon del Pato a depuis 1966 une puissance installée de 100 000 kW destinée en majeure partie aux aciéries et aux autres installations industrielles de Chimbote.

18. Sofrelec, 261.

19. L'essence est vendue en 1966 0,19 US \$ le gallon ou 0,24 F le litre.

sans électricité. Les transports sont tributaires de l'essence, du diesel oil et du fuel lourd et les groupes électrogènes des villages comme les centrales électriques des villes et des usines de tout le Nord, excepté à Trujillo, fonctionnent au diesel oil ou au fuel lourd.

TABLEAU 129  
L'énergie d'origine pétrolière consommée dans le Nord.  
(En milliers de tonnes.)

|                                       | 1952  | 1956  | 1960  | 1964  | 1965  |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Essence :                             |       |       |       |       |       |
| Piura-Tumbes .....                    | 32,4  | 47,3  | 45,8  | 50,4  | 57,6  |
| Lambayeque.....                       | 19,3  | 32    | 37,6  | 44,3  | 48,6  |
| La Libertad-Ancash <sup>1</sup> ..... | 32,6  | 43,4  | 57,3  | 76,3  | 98,6  |
| Total .....                           | 84,3  | 122,7 | 140,7 | 171   | 204,8 |
| Pétrole lampant :                     |       |       |       |       |       |
| Piura-Tumbes .....                    | 7,3   | 14    | 21    | 25    | 26,3  |
| Lambayeque.....                       | 6,7   | 12,2  | 18    | 22    | 23,7  |
| La Libertad-Ancash .....              | 7,4   | 14,2  | 26,1  | 41,6  | 44,4  |
| Total .....                           | 21,4  | 40,4  | 65,1  | 88,6  | 94,4  |
| Diesel Oil :                          |       |       |       |       |       |
| Piura-Tumbes .....                    | 28    | 48,6  | 51,6  | 66    | 67,8  |
| Lambayeque.....                       | 8,8   | 12,7  | 16    | 29    | 32,4  |
| La Libertad-Ancash .....              | 13    | 37,4  | 56,7  | 115,7 | 131,1 |
| Total .....                           | 49,8  | 98,7  | 124,3 | 210,7 | 231,3 |
| Fuel lourd :                          |       |       |       |       |       |
| Piura-Tumbes .....                    | 33,2  | 37,8  | 33,4  | 34    | 35,8  |
| Lambayeque.....                       | 27,7  | 22,6  | 48    | 53,6  | 52,7  |
| La Libertad-Ancash .....              | 61    | 65,8  | 46    | 146,8 | 150,8 |
| Total .....                           | 121,9 | 126,2 | 127,4 | 234,4 | 239,3 |

1. En 1965, la part de la Libertad dans le total Libertad-Ancash est de 68 % pour l'essence, 59 % pour le pétrole lampant, 31 % pour le diesel oil et 16 % seulement pour le fuel lourd.

La production d'énergie est donc très compartimentée, chaque fabrique importante, cimenterie de Pacasmayo, la Nestlé, les sept raffineries de sucre, les égrèneries de coton et les moulins à riz, chaque ville et même chaque village produisant son courant. Il s'ensuit, évidemment, un coût considérable de l'énergie qui décourage les artisans et freine l'établissement d'industries moyennes. Le tarif industriel était, en effet, en 1965, d'un sol ou 0,18 F le kWh à Trujillo, ce qui était déjà élevé, mais il montait à 0,30 F dans les autres villes du Nord tributaires de petites centrales thermiques. Celles de Piura et Chiclayo ont une puissance installée de 7 200 et 6 500 kW avec des pointes de 5 000 kW, alors que la seule raffinerie de l'hacienda Pomalca possède une centrale de 15 000 kW avec des pointes de 6 500 kW.



Ainsi, la totalité de l'énergie consommée dans le Nord en dehors de l'électricité du Cañon del Pato, 22 millions de kWh, et de quelques tonnes de charbon de bois, est facile à calculer puisque tout ce qui meut, éclaire, chauffe, ou anime une industrie utilise des produits pétroliers distribués par l'I.P.C.-Lobitos. Le tableau 129 sur les livraisons fournies par cette société permet donc de connaître la consommation totale mais aussi celle par région et par différents secteurs d'utilisation aisément reconnaissable suivant qu'il s'agit d'essence et de gaz-oil : transports ; de fuel résiduel : centrales ; de pétrole lampant : usage domestique. Le tableau 130 qui indique la consommation par secteur d'activité est encore plus significatif, trahissant le taux dérisoire de la consommation industrielle, 14,7 % du gaz-oil et 21,2 % du fuel lourd.

Le Nord côtier fournit donc une grande partie de l'énergie consommée au Pérou et il est le siège de diverses ressources potentielles d'exploitation éventuelle aisée, tel le gaz de Tumbes et Piura ou, à proximité immédiate, la houille de la vallée du Santa. Enfin, les grands projets de dérivation des eaux du versant atlantique, Virú-Chao, Tinajones II et surtout Olmos, produiraient à bon compte une électricité dont la vente atténuerait le coût de l'eau d'irrigation. Ainsi, les provinces septentrionales apparaissent comme les mieux dotées en énergie potentielle et ce n'est pas ici qu'il faut chercher la cause de la faible industrialisation mais bien dans le fractionnement de la production électrique.

TABLEAU 130

## Consommation de produits pétroliers dans le Nord côtier en 1964.

(En tonnes.)

|                              | <i>Essence</i> | <i>Pétrole</i> | <i>Diesel</i> | <i>Fuel lourd</i> |
|------------------------------|----------------|----------------|---------------|-------------------|
| Mines .....                  | 1,2            | 0,5            | 16,1          | —                 |
| Agriculture .....            | 11,1           | 3,4            | 29,9          | 32,5              |
| Chemin de fer .....          | —              | —              | 19,3          | —                 |
| Pêche .....                  | 0,4            | —              | 41,5          | 105               |
| Industries .....             | 3              | 0,8            | 21,2          | 40,2              |
| Utilisation domestique ..... | 150,1          | 72,9           | 55,1          | 12,7              |
| Total .....                  | 165,8          | 77,6           | 183,1         | 190,4             |

SOURCES : Renseignements transmis par la direction générale de l'International Petroleum Company.

Faute d'industries, on ne bâtit aucune centrale basée sur le gaz souterrain et il faudra attendre les ouvrages d'irrigation pour que l'on envisage des complexes hydroélectriques. Or, faute d'électricité bon marché, les industries ne sont pas sollicitées. Cercle vicieux dont on ne sortira que dans le cadre d'une politique dynamique de l'énergie mais également assortie de conditions beaucoup plus générales, concernant la main-d'œuvre, le capital et l'ouverture de nouveaux marchés.

### c) La main-d'œuvre et la formation professionnelle.

Le potentiel, de ce point de vue, apparaît numériquement très favorable puisque chaque année, l'excédent zonal de population est de 60 000 personnes dont le dixième, environ, émigre vers le centre du pays<sup>20</sup>. La mécanisation devrait dans les années qui viennent augmenter le taux des départs pour les villes qui, déjà en pleine période d'expansion agricole, atteignaient 20 % de la population rurale, pour les seules grandes cités<sup>21</sup>.

Mais si la main-d'œuvre disponible apparaît importante et même pléthorique, les traditions prolétariennes sont inexistantes et le fond des artisans bien restreint. En effet, l'artisanat est dans le Nord côtier réduit à la fois géographiquement et professionnellement. Rares sont les villages pratiquant une spécialité artisanale, au point que ces agglomérations de paysans sont privées de forgerons ou charpentiers, et que celles où l'on fait du fromage ou du porc salé sont considérées comme « industrielles », tant la transformation la plus banale est peu coutumière et apparaît hors de portée aux intéressés.

On peut se demander, avant de conclure trop précipitamment que ce type d'activité est sociologiquement étranger aux paysans, si cependant les anciennes réductions indigènes ne pratiquaient pas des artisanats au contraire très élaborés. Il est, en effet, très significatif de constater que les vieilles communautés les plus densément peuplées et les plus ethniquement préservées, issues de réductions qui ont traversé sans grande altération les vicissitudes coloniales, la tourmente de l'Indépendance et l'assaut général du capitalisme progressiste, sont celles qui ont conservé les artisanats populaires les plus vivaces. Monsefú et Catacaos ont le monopole des chapeaux et des textiles de paille pour toute la Côte nord. Mórrope tourne d'incomparables poteries, Saña et Lambayeque préparent la confiserie, Olmos taille des charpentes et des parquets, Sechura, enfin, sèche le poisson et il n'y a pas longtemps que Colán avait des tissages réputés dans tout le Piura. En Libertad, le travail du cuir s'est perpétué jusqu'à nos jours et, à Catacaos, celui de l'orfèvrerie n'a décliné que sous les coups de la misère qui frappe cette communauté surpeuplée.

Il convient plutôt de dire que la concentration dans les réductions a perpétué le vieil artisanat populaire et que c'est le déracinement et la condition de tenancier dans des *rancherías*, sans âme ni structure culturelle, qui a tué le sens artisanal. La condition de serf agricole et la rupture des collectivités indigènes ont anéanti incontestablement la pratique des arts de la forge, de la scellerie, de la poterie et d'un tissage qui deviennent des spécialités urbaines créoles, à Saña, Sullana, Guadalupe et surtout Trujillo, ou encore, se perpétuent dans les grandes réductions indigènes.

Il n'en demeure pas moins que les industries ont du mal à trouver une main-d'œuvre qui puisse remplir tous les emplois situés entre les manœuvres et les ingénieurs. Ouvriers qualifiés et spécialisés, personnel de maîtrise et agents techniques font défaut.

La scolarisation primaire est satisfaisante mais l'enseignement professionnel, à la seule exception d'écoles privées comme celle des pétroliers de l'I.P.C., est encore dans les projets. Les rares centres *pre-vocacionales* sont agricoles ou forment des techniciens plus que des ouvriers qualifiés. Drame de tout cet enseignement technique qui devient en fait, par sa rareté, l'anti-

20. En comptant la Sierra voisine.

21. COLLIN DELAUAUD (Cl.), 58.

chambre des écoles d'ingénieurs. La Libertad, Le Lambayeque et le Piura, avec respectivement 35, 28 et 40 % d'analphabètes, paraissent à première vue mal préparés à l'aventure industrielle moderne. Les jeunes gens compris entre 6 et 15 ans ont des taux d'alphabétisation encore moins rassurants pour l'avenir, soit dans les mêmes départements respectifs, 40, 34 et 47 %, mais peut-on se fier à une enquête qui aboutit à une régression de l'alphabétisation alors même que la scolarisation fait un bon prodigieux, les maîtres ayant triplé entre 1940 et 1961. Faut-il conclure que les censeurs ont admis comme alphabétisés des jeunes gens sachant proprement écrire vers 9 et 10 ans ce qui fait apparaître près de la moitié des élèves comme analphabètes ?

Le taux d'alphabétisation s'améliore pour les provinces côtières et surtout dans les villes ; il atteindrait 80 % à Trujillo chez les moins de 16 ans. Au-delà, l'enseignement secondaire et supérieur absorbe pratiquement tout l'effort scolaire autre que le primaire, quelques collèges préparant de rares agents techniques mais en aucune façon des ouvriers qualifiés ou spécialisés.

L'industrie ne bénéficie donc pas encore complètement du remarquable mouvement de scolarisation du Pérou qui pare au plus pressé et apprend à lire et à écrire ou, encore, forme une génération d'ingénieurs destinés à remplacer les cadres étrangers. La faiblesse des traditions prolétariennes et artisanales n'est pas compensée par des centres d'apprentissage ou d'enseignement technique. Chaque usine doit former son propre personnel qui augmente le compartimentage de la classe ouvrière et renforce le secteur des privilégiés, nantis d'un métier et d'un emploi, déjà propre au milieu rural mécanisé. Le prolétariat, au champ et à l'usine, reste divisé en catégories très tranchées dans lesquelles chaque entreprise est une bastille où patrons et ouvriers sont par la force des choses prisonniers les uns des autres. On peut affirmer qu'il n'y a, dans les villes du Nord du Pérou, ni réserve de main-d'œuvre industrielle ni marché de l'emploi et que la mobilité du prolétariat est, en voie de conséquence, presque nulle.

#### d) Le crédit.

Il demeure le goulet d'étranglement de l'industrialisation au même titre que celui de la modernisation de l'agriculture comme nous l'avons déjà vu.

Les capitaux ne manquent pourtant pas dans les régions où 70 à 80 % des superficies cultivées procurent des bénéfices mobilisables pour des investissements. En effet, on peut estimer que pour toutes les entreprises agricoles modernes de plus de 250 ha, la part des bénéfices net consommés par les propriétaires et actionnaires n'excède pas 50 %, l'autre moitié restant capitalisable. Entre 1958 et 1967, compte tenu d'années fastes ou médiocres, l'hectare de canne à sucre a rapporté net, en moyenne, 4 500 soles et ceux de coton et de riz ont procuré un bénéfice correspondant de 4 300 et 2 300 soles<sup>23</sup>, amortissement du matériel et loyer du sol déduits.

La grande et très grande exploitation disposèrent très probablement en 1964 d'une masse de capital, au minimum égale à 5,2 millions U.S. \$ pour les entreprises sucrières auxquels s'ajoutent 9,6 autres pour les grands planteurs de coton et encore 2,5 pour les riziculteurs<sup>24</sup>. Le latifundio a donc plus

22. *Censo 1961*, Educacion, p. 60, 63, 129, 130 et 138, 128.

23. 166, 160 et 85 US \$ pour ces cultures.

24. Correspondant à la moitié des bénéfices nets sur 61 000 ha de canne, 115 000 de coton et 58 000 de riz et maïs.



ou moins entre les mains une réserve mobile de 17 millions de dollars. Elle est répartie certes entre des actionnaires ou exploitants mais, étant donné le système péruvien des rétributions aux actionnaires sous forme de salaires considérables en tant que gérants, ingénieurs-conseils, ou aux fils et gendres des premiers, en tant qu'agronomes, ingénieurs et avocats, on peut penser que plus de la moitié des bénéfices doit être disponible pour des investissements soit environ une dizaine de millions de dollars.

Cette source de capital n'est pas la seule dans les régions du Nord où la classe moyenne formée d'agriculteurs exploitant de 50 à 250 ha, de commerçants pratiquant des marges bénéficiaires courantes de 40 à 100 % et de médecins ou de juristes pourvues de revenus confortables, constitue une masse d'épargne théorique certainement assez considérable, très supérieure à dix millions de dollars, mais pratiquement impossible à évaluer sérieusement<sup>25</sup>. Inconnus restaient encore les bénéfices réinvestissables de la grande société étrangère Esso jusqu'à sa nationalisation.

En disant que le Nord côtier peut disposer d'une masse de manœuvre supérieure et même, en période de prix mondiaux stables, très supérieur à 20 millions de dollars, on ne fait qu'approcher par défaut l'évaluation du potentiel d'investissement du Nord côtier. Mais il reste à connaître la direction prise par ces capitaux, tant par régions géographiques que par secteurs d'activité.

Or, le 31 décembre 1965, la totalité des dépôts dans toutes les banques des quatre départements septentrionaux atteint 1 200 millions de soles ou 45 millions de dollars, somme bien faible si l'on songe que chaque année la seule agriculture des entreprises moyennes et grandes mobilise entre 60 et 80 millions de dollars<sup>26</sup>, le commerce, l'industrie et la construction au minimum 80 autres non sans, évidemment, que ces fonds se recoupent dans une certaine mesure<sup>27</sup>. On peut, toutefois, admettre qu'en 1965 la vie économique mit en mouvement un montant supérieur à 140 millions de dollars et constater que les banques de la région n'avaient en dépôt à cette date que 45 millions de dollars et ouvert seulement des prêts pour 36 autres millions.

Cela revient à dire que beaucoup plus de la moitié du chiffre d'affaires des entreprises du Nord échappe aux banques locales, elles-mêmes cependant succursales des sociétés liméniennes ou étrangères. Et c'est là un des gros problèmes de toute la province péruvienne, d'autant plus sensible ici que le Nord côtier manipule des capitaux considérables qui échappent au contrôle régional. Les entreprises achètent à Lima, ou pire, à l'étranger, revendent directement outre-mer tandis que tous les transferts de fonds, sauf les salaires, sont effectués par l'intermédiaire des banques liméniennes. Il a été vu plus haut que le latifundio était lié à la banque et présent à toutes les étapes du circuit de distribution de l'import-export aux chaînes de magasins de détail dont toute la trame administrative et l'infrastructure financière et matérielle se trouvent dans la capitale. La grande entreprise agricole est ainsi une unité de production qui achemine elle-même son sucre ou son coton jusqu'au port d'embarquement d'où lui parviennent en retour engrais, insecticides, matériel et combustibles réglés par soldes de crédit, débités sur une des banques dont l'exploitation est actionnaire.

25. 7 % du montant total de la base de calcul de la patente qui comprend une évaluation du reste fort sous-estimée des investissements immobiliers et mobiliers et du stock :  $143 \times 10^6$  US \$.

26. 250 000 ha de 240 à 300 US \$.

27. La seule Esso doit mobiliser une trentaine de millions de dollars pour sa production annuelle.



Aussi, comprendra-t-on que si le latifundio nord côtier a eu le grand mérite d'augmenter la production et de développer la productivité tout en assurant des conditions privilégiées à son prolétariat, il vit par contre en étranger dans la région. Il investit ainsi tous les capitaux disponibles à Lima ou, à l'extrême rigueur, dans le commerce régional, telles Romero et Cartavio, dans la pêche, telle Casa Grande ou, le plus souvent, dans des opérations immobilières comme Pomalca et Capote de Lambayeque ou la Encalada de Trujillo, promotrice du quartier résidentiel de California.

Le crédit septentrional est donc entre les mains des succursales des banques publiques du Fomento industrial et du Fomento Agro-pecuario ou celles des grandes banques privées de Lima, Crédito, Internacional et Popular, qui ont le plus souvent pour actionnaires les *latifundistas* de la côte.

TABLEAU 131

Destination du crédit suivant les secteurs d'activité en 1966.

|                    | Toutes banques réunies |             |                       |                       |                    | Banques régionales          |                       |
|--------------------|------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------|
|                    | Pérou <sup>1</sup>     | Nord côtier | Trujillo <sup>2</sup> | Chiclayo <sup>2</sup> | Piura <sup>2</sup> | Regional Norte <sup>2</sup> | Nor Perú <sup>3</sup> |
| Agriculture .....  | 11,4                   | 26          | 10                    | 20                    | 50                 | 34                          | 7,81                  |
| Mines .....        | 1,1                    |             |                       |                       |                    |                             |                       |
| Pêche .....        | 4,2                    |             |                       |                       |                    |                             |                       |
| Industries .....   | 24,6                   | 20          | 25                    | 15                    | 15                 | 26                          | 24,41                 |
| Construction ....  | 7,7                    |             |                       |                       |                    |                             | 4,63                  |
| Commerce .....     | 37,2                   | 54          | 65                    | 65                    | 35                 | 40                          | 43,49                 |
| Secours social ... | 4,3                    |             |                       |                       |                    |                             |                       |
| Divers, rentes ... | 9,5                    |             |                       |                       |                    |                             | 19,66                 |
|                    | 100 %                  | 100 %       | 100 %                 | 100 %                 | 100 %              | 100 %                       | 100 %                 |

1. *Superintendencia de bancos Perú*, n° 148, p. 29, juillet 1966.

2. Enquêtes personnelles auprès des banques Crédito, Popular, Internacional et Regional del Norte.

3. *Memoria y balance general del Banco Nor Perú*, Trujillo, 1966.

4. La moyenne du Nord côtier a été calculée en appliquant les pourcentages respectifs 47, 18 et 35 à Trujillo, Chiclayo et Piura.

Par ailleurs, les dépôts d'épargne sont extrêmement faibles et les bénéfices de la grande agriculture et du commerce de gros vont d'abord à Lima, puis reviennent partiellement dans le Nord où ils ont rapporté un intérêt au taux minimum de 17 %<sup>28</sup>, tandis que pour les prêts à moyen terme de deux à trois ans, l'intérêt réel, par le jeu des tranches de remboursement

28. La loi fixe à 12 % le taux maximum mais il s'agit là du gain net, tous les frais et impôts sont supportés par l'emprunteur et montent à 5 %.

anticipé, s'élève à 22,5 % pour atteindre parfois 27 %. Or, les agences locales reversent aux maisons mères liméennes 9 des 17 % ! Encore s'agit-il là d'opérations légales assorties de garanties de solvabilité. Mais, si l'on s'aventure dans la jungle de l'usure, des prêts à découvert et des ventes à tempérament, les taux peuvent dépasser 30 % et approcher 35 %. Or, les limites qui séparent les entreprises bancaires saines des agences de crédits et ces dernières des officines d'usure manquent parfois de netteté.

Plus significative demeure la destination du crédit comme l'indique le tableau 131. Les banques régionales ne fournissent, sur demande expresse, que des pourcentages indicatifs et, seuls, sont publiés ceux relatifs au Pérou tout entier. Deux banques régionales, le Banco regional del Norte de capitaux piuranais et le Banco Nor Perú contrôlé par la Banque Wiese de Lima pour 51 % et pour le reste par l'oligarchie de Trujillo, font une concurrence sérieuse aux succursales des banques liméniennes, puisque sur un montant total des dépôts et prêts de la côte nord de 1 354 et 1 001 millions de soles<sup>29</sup>, les banques Regional del Norte et Nor Perú avaient respectivement reçu en dépôt 196 et 224 millions de soles et prêté 142 et 165 millions de soles, soit à elles deux, 31,1 % des dépôts et 30,7 % des prêts.

TABLEAU 132

Mouvement de crédit dans le Nord côtier au 31 décembre 1966.

(En millions de soles<sup>30</sup>.)

|                         | Dépôts | Dépôts d'épargne | Prêts bancaires |
|-------------------------|--------|------------------|-----------------|
| La Libertad .....       | 517    | 178              | 427             |
| Lambayeque .....        | 419    | 119              | 193             |
| Piura-Tumbes .....      | 457    | 125              | 438             |
| TOTAL Nord côtier ..... | 1.393  | 422              | 1.058           |

SOURCES : *Superintendencia de bancos*, Lima, décembre 1966.

Au total, l'industrialisation dans le nord du Pérou demeure encore au stade de l'extraction minière ou de la transformation primaire des produits agricoles. Ne manquent pourtant ni les ressources minérales, notamment celles nécessaires aux industries chimiques, pétrole, gaz, potasse, sel et phosphates, ni l'énergie potentielle, d'origine pétrolière ou hydroélectrique. Ne font pas défaut non plus la main-d'œuvre ni les capitaux mais, ici, s'arrêtent malheureusement les facteurs favorables. L'absence de tout enseignement professionnel limite les capacités du prolétariat. C'est là un inconvénient facilement remédiable au contraire de l'obstacle décisif que représente un capitalisme inquiet, sinon du lendemain, du moins de l'évolution politique à long terme, recherchant de gros profits immédiats dans la banque, le commerce et la construction, tous d'un bien meilleur rapport que ceux d'une industrie ouverte sur un très petit marché intérieur<sup>31</sup>.

29. 50 et 37 millions d'US \$.

30. Un Sol = 0,18 F ou 0,038 US \$ jusqu'au 30-6-1967 et 0,024 US \$ ensuite.

31. La fuite des capitaux dans les banques américaines ou suisses est un grave reproche fait à l'encontre de l'oligarchie. Tout en étant prouvée, elle était peut-être moins accentuée au Pérou que dans certains autres pays d'Amérique latine, du moins jusqu'en 1965. La stabilité de la monnaie et la paix civile et sociale rassuraient un capital assuré par ailleurs de rapports de 14 à 35 % au Pérou. La crise monétaire qui aboutit à la dévaluation de 1967 va abolir la confiance envers le sol et déclencher une forte fuite des capitaux péruviens.

Nous débouchons, en fait, sur un problème beaucoup plus général, qui n'est ni l'apanage du Nord côtier ni même du Pérou, mais de toutes les petites nations d'un tiers monde compartimenté, et l'Amérique latine n'est encore parvenue qu'aux approches de son intégration économique continentale, seule susceptible d'offrir des marchés suffisants à une industrie moderne. Il reste cependant un certain nombre d'industrie de consommation, notamment celles du bâtiment, qui sont rentables au Pérou, mais elles se fixent à Lima, fuyant les difficultés de transport inhérentes à la province et se rapprochant au contraire des plus grands marchés de main-d'œuvre et de consommation.

### B. — TRUJILLO ET SON ARRIERE-PAYS.

Trois villes, Trujillo, Chiclayo et Piura ont approché ou dépassé la centaine de milliers d'habitants dès 1961 et elles constituent actuellement les centres d'attraction et d'animation de trois grands ensembles régionaux.

Les trois cités administrent respectivement les trois départements de La Libertad, du Lambayeque et du Piura, mais leur rayonnement religieux, culturel, économique et politique s'étend aux départements de la Sierra et de l'Amazonie voisins de Cajamarca, Amazonas et San Martin et à celui de Tumbes, ce bout du monde de la côte péruvienne. Ces villes de même origine religieuse et résidentielle créole sont apparemment semblables tant par la taille et par le rythme contemporain de leur progression que par leurs rôles essentiellement administratif et commercial. Elles diffèrent cependant par leurs plus ou moins profondes racines historiques, la provenance sociale et la mentalité de leurs classes possédantes et, de plus en plus, par leur situation géographique et par les caractères économiques et sociaux de leur arrière-pays.

TABLEAU 133.

L'essor urbain du Nord côtier.

|                                                                          | <i>Trujillo</i><br>(habitants) | <i>Chiclayo</i><br>(habitants) | <i>Piura-Castilla</i><br>(habitants) |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Population 1940 .....                                                    | 36.958                         | 31.539                         | 27.919                               |
| Population 1961 .....                                                    | 100.130                        | 95.667                         | 72.096                               |
| Pourcentage d'accroissement .                                            | 170 %                          | 203 %                          | 157 %                                |
| Rapport d'accroissement ....                                             | 2,8                            | 3,05                           | 2,55                                 |
| Sources = Recensements de 1940 et 1961.                                  |                                |                                |                                      |
| Extrapolation pour 1966 ....                                             | 128.000                        | 121.000                        | 89.000                               |
| Par : Oficina nacional de planéamiento y urbanismo. Polos regionales II. |                                |                                |                                      |

Les ensembles régionaux ont certes une structure géographique assez semblable faisant s'ordonner à partir de la côte, telles des demi-auréoles concentriques, la vallée qui abrite la capitale régionale, les oasis voisines, puis les bassins habités de la Sierra et les colonisations du haut piémont amazonien. Mais ils se distinguent par leur dimension et l'importance de leur population et par les différents rapports entre les cultures industrielles

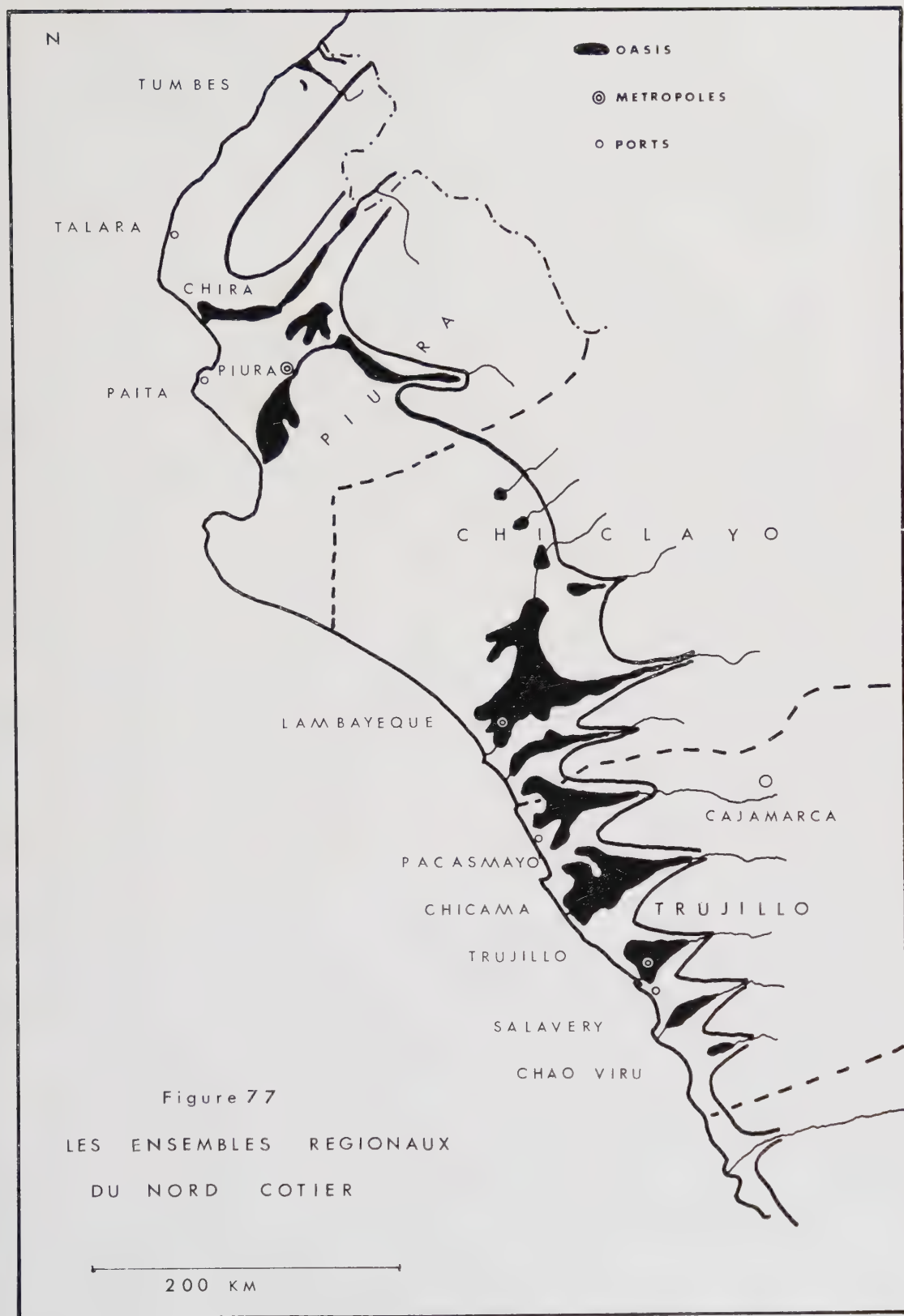


Figure 77

LES ENSEMBLES REGIONAUX  
DU NORD COTIER



et vivrières et entre les plantations et les terres de communautés indigènes. Enfin, leurs ressources minérales et énergétiques très mal réparties laissent pressentir une évolution industrielle variée. Tous ces facteurs interviennent pour nuancer le schéma initial et, notamment, dimensions et ressources ont, par leur diversité, favorisé l'établissement de réseaux urbains aux hiérarchies et aux relais très différents (*fig. 77* et *tableau 134*).

TABLEAU 134  
Nombre de villes par département et par importance.  
(Selon le recensement de 1961.)

| <i>Villes<br/>(habitants)</i> | <i>Total</i> | <i>La Libertad<br/>(58.000 habit.)</i> | <i>Lambayeque<br/>(340.000 habit.)</i> | <i>Piura<br/>(710.000 habit.)</i> |
|-------------------------------|--------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| 100.000 .....                 | 2            | 1 (Trujillo)                           | 1 (Chiclayo)                           |                                   |
| 70.000 .....                  | 1            | —                                      | —                                      | 1 (Piura)                         |
| 50.000 .....                  | 1            | —                                      | —                                      | 1 (Sullana)                       |
| 30.000 .....                  | 1            | —                                      | —                                      | 1 (Talara)                        |
| 10.000 à 20.000 .....         | 11           | 3                                      | 4                                      | 4                                 |
| 5.000 à 9.999 .....           | 14           | 5                                      | 3                                      | 6                                 |
| 2.000 à 4.999 .....           | 31           | 9                                      | 13                                     | 9                                 |

*Nota.* — Il faudrait y ajouter les populations concentrées des haciendas sucrières. En Libertad : Casa Grande (18 000 hab.), Cartavio (15 000 hab.) et Laredo (10 000 hab.). En Lambayeque : Pomalca (12 000 hab.), Pucallá (6 000 hab.), Pátapo (4 000 hab.), Cayalti (7 000 hab.) et Tumán (6 000 hab.).

### 1. L'ARRIERE-PAYS DE TRUJILLO.

Il comporte avant tout les provinces côtières de La Libertad et dans une moindre mesure les provinces andines de ce département et aussi les provinces méridionales du Cajamarca et enfin, dans leur prolongement oriental, le piémont amazonien du département de San Martín (*cf.* p. 536).

La côte comprend les oasis de Chao, Virú et de Moche où est notamment située Trujillo, au sud, et celles de Chicama et Jequetepeque, au nord. Les centres peuplés de la Sierra de La Libertad sont séparés de ceux de la côte par une solution de continuité désertique entre 1 000 et 2 500 m, sauf dans la province de Pacasmayo où le haut Jequetepeque relie les deux domaines côtiers et andins par sa longue vallée bien mise en valeur, densément peuplée et bien équipée en moyens de transports. Des cinq provinces montagnardes, Otusco et Santiago de Chuco sont constituées par les bassins de réception des fleuves côtiers, formant autant de petits mondes plus ou moins isolés entre 2 500 et 3 500 m d'altitude. Les trois autres, Huamachuco, Tayabamba et Bolivar, sont centrées sur le rio Marañon, mais leurs foyers de population sont situés sur les hauts cours des affluents de ce fleuve. Le Cajamarca méridional comprend le grand bassin agricole de Cajamarca et les provinces de Cajabamba et Celledin, centrées sur des affluents du Marañon. Le géant de la Sierra péruvienne traverse donc en indifférent toute cette zone, les hommes ayant été peu attirés par sa vallée encaissée, subaride et souvent insalubre. Au-delà, les colonisations du département de San Martín sur le rio Huallaga en partie débloquées par voie aérienne à partir

de Trujillo forment une antenne avancée du domaine d'influence de cette cité.

TABLEAU 135  
Trujillo et son arrière-pays.

(en milliers)

| Secteurs géographiques                     | 1961                        | 1964                                         | 1964                                      | 1964                    | 1964                                     | 1964                                      | 1966                                                 |
|--------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                            | Popu-<br>lation<br>(habit.) | Superficies<br>cultures<br>irriguées<br>(ha) | Superficies<br>cultures<br>sèches<br>(ha) | Métal<br>extrait<br>(t) | Produits<br>pétroliers<br>consom.<br>(t) | Hydro-<br>électricité<br>consom.<br>(kWh) | bancaires<br>Dépôts<br>(soles)<br>(10 <sup>6</sup> ) |
| Trujillo.....                              | 100                         |                                              |                                           |                         |                                          | 26.000                                    | 358                                                  |
| Oasis de Trujillo <sup>1</sup>             | 39                          | 20                                           |                                           |                         |                                          |                                           |                                                      |
| Provinces cô-<br>tières <sup>2</sup> ..... | 189                         | 116                                          |                                           |                         | 129                                      |                                           | 64                                                   |
| Provinces an-<br>dines <sup>3</sup> .....  | 565                         |                                              | 208                                       | 59                      | 7                                        |                                           | 46                                                   |
| Provinces de San<br>Martín .....           | 70                          |                                              | 30                                        |                         | 9                                        |                                           | 5                                                    |
| Total .....                                | 953                         | 136                                          | 238                                       | 59                      | 145                                      | 26.000                                    | 473                                                  |

SOURCES : *Censo de población 1961, 126 ; Peru 1965, estadística agraria*, Internacional petroleum company, *Superintendencia de los Bancos 1966, 267.*

1. Non compris Trujillo.

2. Non compris l'oasis de Trujillo et Trujillo-ville.

3. Toutes celles de La Libertad et Cajamarca, Cajabamba et Celendin du Cajamarca.

4. San Martín et Huallaga.

5. Cultures sèches ou pâturages.

6. Seule la ville de Trujillo est reliée au Canyon del Pato.

7. Le sol vaut 0,18 F 1966.

Le tableau 135 montre l'importance de l'arrière-pays de Trujillo et indique les limites économiques et financières de la Sierra et de l'Amazonie. Quant aux 238 000 ha de cultures sèches ou pâturages, ils sont d'un rendement trois à huit fois inférieurs à celui des hectares irrigués des oasis du littoral. L'arrière-pays économique de Trujillo est donc axé sur la côte, avec entre 70 et 80 % des productions agricoles, 92 % de la consommation des produits pétroliers et la totalité de l'hydroélectricité, à vrai dire insignifiante, enfin, 89 % des dépôts bancaires.

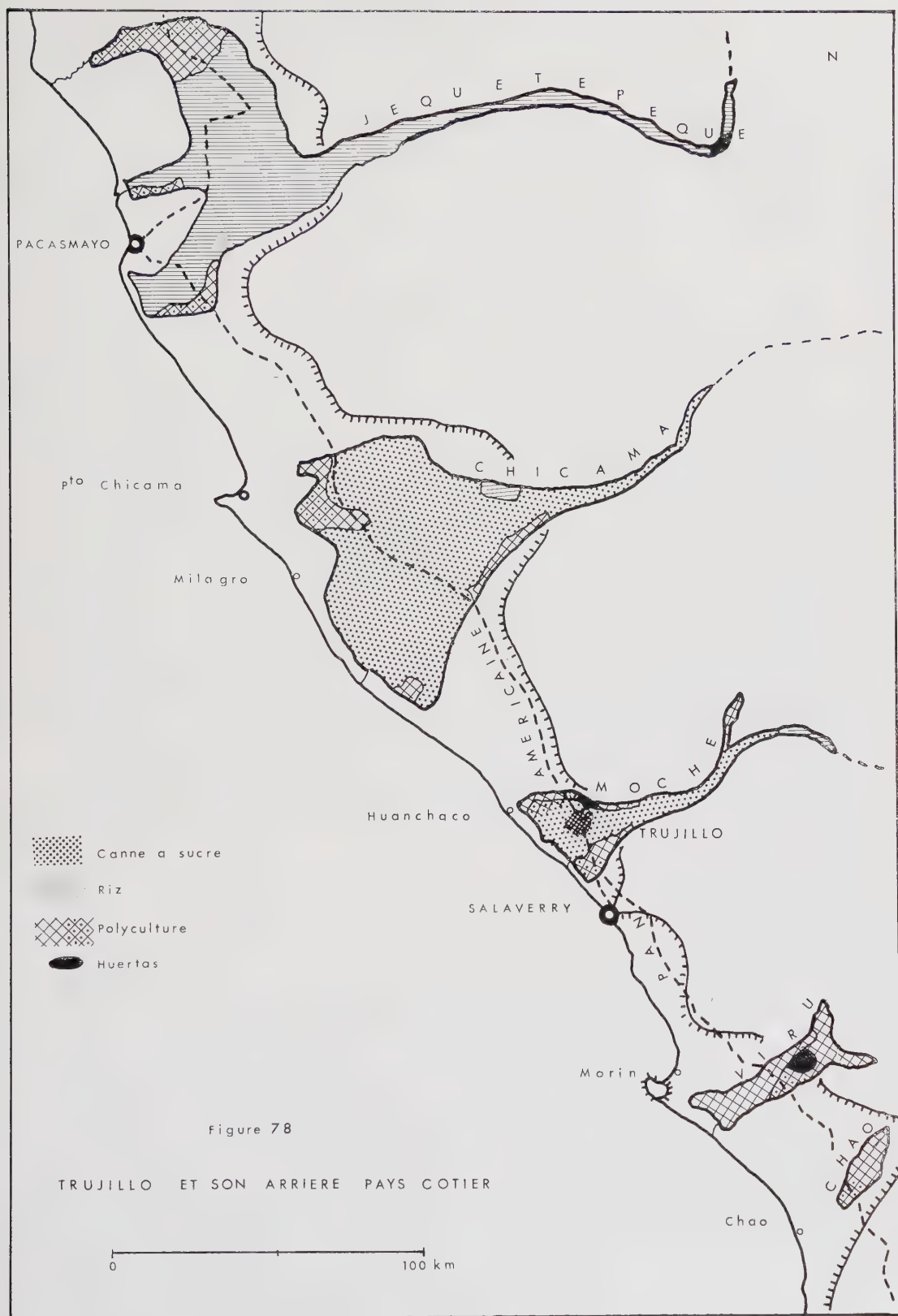
En revanche, si la Sierra de Trujillo ne possède pas, contrairement à celle du centre du Pérou, un grand secteur minéral, elle constitue potentiellement un réservoir de main-d'œuvre et un futur marché de consommation avec 565 000 hab. en 1961, et probablement près de 700 000 hab. en 1967 selon l'accroissement naturel, encore que nous ignorions totalement le taux de l'émigration vers la côte ou vers Lima. Elle demeure aussi le château d'eau des rivières qui arrosent la côte mais, dans ce domaine, tout a été capté ou presque sauf dans les parages atlantiques voisins du haut Jequetepeque. Les futures ressources hydrauliques comme celles de l'hydro-élec-

TABLEAU 136  
Principales productions agricoles de l'arrière-pays de Trujillo.

|                       | Côte                     |                   |                                    | Sierra                   |                   |                       | Amazonie                 |                   |                       |
|-----------------------|--------------------------|-------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|
|                       | 10 <sup>3</sup> ha       | 10 <sup>3</sup> t | 10 <sup>6</sup> soles <sup>1</sup> | 10 <sup>3</sup> ha       | 10 <sup>3</sup> t | 10 <sup>6</sup> soles | 10 <sup>3</sup> ha       | 10 <sup>3</sup> t | 10 <sup>6</sup> soles |
| Canne à sucre . . . . | 34                       | 370               | 500                                | —                        | —                 | —                     | —                        | —                 | —                     |
| Riz . . . . .         | 29                       | 147               | 320                                | —                        | —                 | —                     | —                        | —                 | —                     |
| Coton . . . . .       | 4,5                      | 6,6               | 62                                 | —                        | —                 | —                     | 2                        | 3                 | 6,5                   |
| Blé . . . . .         | —                        | —                 | —                                  | 40,2                     | 48                | 83                    | —                        | —                 | —                     |
| Maïs . . . . .        | 22                       | 60,4              | 96                                 | 34,7                     | 30,5              | 35,7                  | 3,5                      | 5,6               | 5,8                   |
| Pommes de terre . .   | 1                        | 7                 | 12                                 | 23,5                     | 179               | 257                   | —                        | —                 | —                     |
| Cultures vivrières .  | 13,1                     | 85,1              | 106                                | 39,6                     | 57,4              | 92,6                  | 8,1                      | 58,4              | 40,4                  |
| Fruits . . . . .      | 3                        | 42,5              | 58                                 | —                        | —                 | —                     | 5,5                      | 50                | 32                    |
| Café . . . . .        | —                        | —                 | —                                  | —                        | —                 | —                     | 5                        | 2                 | 23                    |
| Tabac . . . . .       | —                        | —                 | —                                  | —                        | —                 | —                     | 0,8                      | 0,7               | 6,7                   |
| Total . . . . .       | 106,6                    | 718,6             | 1.144                              | 138                      | 314,9             | 468,3                 | 28,9                     | 121,5             | 124,4                 |
|                       |                          |                   |                                    |                          |                   |                       |                          |                   |                       |
|                       | Têtes (10 <sup>3</sup> ) |                   |                                    | Têtes (10 <sup>3</sup> ) |                   |                       | Têtes (10 <sup>3</sup> ) |                   |                       |
|                       | 10 <sup>3</sup> ha       | 10 <sup>3</sup> t | 10 <sup>6</sup> soles <sup>1</sup> | 10 <sup>3</sup> ha       | 10 <sup>3</sup> t | 10 <sup>6</sup> soles | 10 <sup>3</sup> ha       | 10 <sup>3</sup> t | 10 <sup>6</sup> soles |
| Bovins . . . . .      | —                        | 56                | —                                  | —                        | 359               | —                     | —                        | 25                | —                     |
| Porcins . . . . .     | —                        | 34                | —                                  | —                        | 222               | —                     | —                        | 25                | —                     |
| Ovins . . . . .       | —                        | 17                | —                                  | —                        | 837               | —                     | —                        | 3                 | —                     |
| Caprins . . . . .     | —                        | 84                | —                                  | —                        | 138               | —                     | —                        | 0,5               | —                     |
| Total . . . . .       | —                        | 191               | —                                  | —                        | 1.556             | —                     | —                        | 53,5              | —                     |

SOURCES : Contescar 1964, 181.

1. 1 sol = 0,18 F.





tricité proviendront du bassin du Santa, c'est-à-dire de la Cordillère Blanche dans la Sierra centrale.

La côte représente donc pour l'instant l'essentiel de l'arrière-pays de Trujillo, quant à la production, et celle-ci reste avant tout agricole. Le tableau 136 témoigne de sa prééminence grâce aux rendements obtenus avec l'irrigation, notamment dans les exploitations de conduite très moderne. Or, cette production est l'objet pour le coton, le riz et surtout la canne à sucre, de transformations industrielles qui la valorisent, créent et multiplient les capitaux comme les emplois.

TABLEAU 137

## Ressources minérales de l'arrière-pays de Trujillo.

| En activité    | Côte              |                   |                       | Sierra            |                   |                       |
|----------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
|                | Minerai           | Métal contenu     | Valeur                | Minerai           | Métal contenu     | Valeur                |
|                | 10 <sup>3</sup> t | 10 <sup>3</sup> t | 10 <sup>6</sup> soles | 10 <sup>3</sup> t | 10 <sup>3</sup> t | 10 <sup>6</sup> soles |
| Guano .....    | 30,6              |                   | 41                    |                   |                   |                       |
| Sel .....      | 1,1               |                   | 0,4                   |                   |                   |                       |
| Calcaire ..... | 186               |                   | 8,3                   |                   |                   |                       |
| Plomb .....    | 4,8               | 2,8               | 21,2                  |                   |                   |                       |
| Cuivre .....   |                   |                   |                       | 30                | 8,8               | 132                   |
| Zinc .....     |                   |                   |                       | 22,8              | 12,6              | 51,4                  |
| Argent .....   |                   |                   |                       |                   | 0,02              | 20,6                  |
| Or .....       |                   |                   |                       |                   |                   | 3,2                   |
| Charbon .....  |                   |                   |                       |                   | 11,1              | 3,6                   |
| Total .....    | 230,5             | 2,8               | 60,9                  | 52,8              | 32,5              | 210,8                 |

SOURCES : *Anuario de la industria minera*, 1965, 148.

## 2. TRUJILLO.

## a) L'origine.

Fondée en 1535 et tirant son nom de la petite ville d'Estramadure dont est issu Pizarre, elle est établie à mi-chemin entre Lima et Piura sur la grande piste muletière qui double la voie maritime alors peu praticable en hiver. La vallée de Moche ou Santa Catalina est de taille moyenne, mais ce critère ne joue guère pour les Conquistadors et c'est plus la proximité de Chán-Chán, la grande capitale des Chimú qui est à l'origine du choix de cette vallée, pour assurer la continuité politique. Le site même est déterminé par un vaste lambeau de la terrasse intermédiaire non inondable, à 7 km du littoral dont on évite partiellement les brouillards matinaux et vespéraux. La tradition veut que les villes côtières soient bâties en dehors des rivages pour éviter les attaques surprises des pirates, mais cela paraît un anachronisme pour Trujillo fondée en 1535.

Pendant toute l'époque coloniale Trujillo est le grand centre religieux de tout le Nord et, en 1620, elle possède treize couvents, une cathédrale, deux églises pour les indiens et l'unique université du Nord. Tous les ordres religieux qui se sont partagé les vallées du nord y ont leur maison mère et les jésuites en font leur centre des missions vers l'Amazonie septentrionale, la base de départ étant Cajamarca. Capitale de Corregimento, Trujillo devient le plus grand centre administratif du Nord après la destruction de Saña en 1720, et elle abrite en outre la cour d'appel.



PHOTO 60.

*La place d'armes de Trujillo, la cité blanche.*

Enfermée dans ses remparts au curieux tracé octogonal, elle s'ordonne à l'intérieur selon le plan en damier systématique sur toute la côte, disposé autour de la belle place d'armes où la cathédrale tourne son chevet vers l'est. Toutes les constructions sont en *adobe*, peintes de couleurs vives pour les habitations populaires et en blanc pour toutes les demeures des grands et les bâtiments publics ou religieux. La ville vue d'avion en 1940, ressemblait encore à une cité d'Orient, hérissée de coupoles et de campaniles et blanche étincelante.

C'est Trujillo qui, en 1821, donne le signal de l'Indépendance mais, depuis cette époque, la ville « héroïque » voit pourtant son rôle politique et administratif diminuer relativement par le détachement successif de ses provinces du nord, Tumbes, Piura et Lambayeque, promues au rang de département au XIX<sup>e</sup> siècle, et par la création d'évêchés dans ces mêmes départements au milieu du XX<sup>e</sup>.

### b) Les difficultés de Trujillo.

Jusque vers 1940, Trujillo garde son aspect aristocratique, tant par son allure architecturale que par sa qualité de ville résidentielle des grandes familles créoles, par la concentration des ordres religieux et le prestige de son université, mais elle abrite à peine 37 000 habitants et son activité économique reste très faible. Les raisons de cette léthargie sont multiples. La première, propre à toutes les villes de province du Pérou, réside dans l'attraction de la capitale Lima qui centralise l'administration, abrite la colonie diplomatique et étrangère et fait la politique, élément déterminant pour quiconque veut entreprendre des affaires. Il en est de plus spécifique régionale qui expliquent notamment le retard pris par Trujillo par rapport à Chiclayo jusque vers 1955. Les voies de communications font défaut vers la Sierra, et Cajamarca se débloque tant pour le rail que pour la route par l'intermédiaire de Pacasmayo. Le mouillage de la vallée de Moche, alors Huanchaco, est exécrable, avec ses hauts fonds, trois barres dangereuses et une absence totale d'abri contre l'alizé. Par ailleurs, les 19 000 ha irrigués de la vallée de Santa Catalina composent un arrière-pays immédiat restreint, d'autant plus que l'ensemble des provinces côtières du département est dominé par le latifundio. Cela signifie que les moyens et petits propriétaires, soit les acheteurs éventuels, sont très peu nombreux et qu'en outre les ouvriers d'haciendas dépendent commercialement des grandes exploitations. En Chicama, Cartavio et Casa Grande ont respectivement 9 000 et 18 000 hab. et possèdent leurs négociants en gros, leurs magasins de détail, des succursales bancaires et des agences de compagnies d'assurance, leurs hôpitaux et leurs collèges secondaires, des notaires et des avocats. On y vivait, il y a une décennie encore, en vase clos et l'ouvrier, fils d'ouvrier, y naissait, y allait à l'école, y travaillait et y demeurait, y dépensait son salaire et y prenait sa retraite chez son fils qui recommençait le cycle.

Près de 80 % de la population rurale des vallées de Virú, Moche et Chicama échappaient alors à l'influence directe de Trujillo et encore 45 % de celle de Jequetepeque. Or, pour cette dernière vallée, l'éloignement de plus de 100 km et les bonnes communications avec le Cajamarca, favorisaient l'essor urbain, commercial et industriel du port local de Pacasmayo. Mais les bouleversements techniques et sociaux allaient modifier après la Seconde Guerre mondiale ce schéma traditionnel.

### c) La renaissance économique contemporaine et les nouveaux secteurs d'activités.

En 1961, Trujillo est le centre urbain le plus peuplé du Nord il a le commerce de détail le plus volumineux, il devient une place financière partiellement autonome et son industrie encore embryonnaire, est cependant la seule de toutes les capitales du nord à se développer. Par ailleurs, la cité « héroïque » garde la conduite religieuse, universitaire, politique et syndicale.

L'ancienneté de Trujillo et son maintien depuis la conquête dans le même site et la continuité de sa direction administrative et culturelle en font une ville certes incomparable sur le plan architectural mais qui avant tout possède une âme. La cité est d'abord résidentielle. Les grandes familles de la Colonie et aussi les étrangers venus dans la foulée de l'Indépendance ont assuré la permanence de l'Eglise et de l'administration et la préémi-



nence de l'Université. Or, celle-ci, avec l'évolution des idées et des genres de vie, des nécessités culturelles de la vie moderne et, enfin, avec l'essor des classes moyennes, va se développer considérablement dès la fin du deuxième conflit mondial.

Centre administratif complet, cité possédant une « vie de société », Trujillo retient la bourgeoisie et les élites régionales et attire celles des oasis plus septentrionales. A ces causes profondes s'ajoutent les éléments circonstanciels propres à tout le Pérou, voire l'Amérique du Sud. Tels sont l'explosion démographique et surtout l'exode rural vers les villes d'une part et l'expansion économique américaine pratiquement ininterrompue depuis la fin de la récession qui suivit la guerre de Corée en 1954, d'autre part. Enfin, plus particulièrement dans cette région où prédomine la culture de la canne, les arrêts des importations américaines en provenance de Cuba ont assuré des quotas et des prix records du sucre pendant près de six années. Par ailleurs, La Libertad, notamment dans les vallées de Chicama et Jequetepeque, est à l'origine du syndicalisme combatif côtier s'appuyant sur le vieux parti originellement ouvrieriste et indigéniste A.P.R.A., dont Trujillo est devenue la citadelle. L'enrichissement du latifundio industriel, sa modernisation, la qualification et la concentration d'un prolétariat syndicalement bien encadré ont abouti à des hausses spectaculaires du pouvoir d'achat des travailleurs<sup>32</sup> et à leur libération morale et matérielle vis-à-vis de l'exploitation. Les ouvriers d'haciendas ont alors accédé au niveau de consommateur et, qui plus est, de consommateur libre. Le commerce indépendant va en profiter d'autant plus que l'évolution technique va provoquer la révolution des transports routiers reliant les exploitations à Trujillo.

La refonte totale de la vieille piste automobile côtière dès 1946 qui devient la route panaméricaine reliant toutes les provinces côtières à Lima est suivie de la création d'un réseau de routes carrossables la rattachant aux communautés et grandes plantations. Enfin, une voie de pénétration vers la Sierra et, même, dans un avenir proche vers le piémont amazonien, part de Trujillo. Des services de camions, d'autocars et de taxis collectifs drainent marchandises et consommateurs vers la capitale régionale dès les années 1950.

La ville est dès lors reliée à Lima par la route et par l'avion mais il lui manque encore un port moderne jusqu'en 1964, date à laquelle la rade foraine de Salaverry, draguée, équipée d'un brise-lame et de quais d'accostage, de dépôts de produits pétroliers, d'entrepôts et de silos, en fait le deuxième havre du Nord après Chimbote<sup>33</sup>. Au cours de la même année, la connexion des réseaux électriques de Trujillo et Salaverry avec la centrale hydroélectrique du Cañon del Pato de la vallée du Santa achève l'équipement régional. Trujillo dispose donc d'une infrastructure technique assurant les communications et l'énergie indispensables à un grand centre urbain et notamment à une industrie.

Cette dernière suppose aussi une mentalité. Pas plus que les autres Péruviens, le détenteur de capitaux trujillanais n'est enclin à se risquer dans des investissements à long terme, surtout s'ils sont de caractère industriel<sup>34</sup>. La centralisation du crédit autour des banques liméniennes est un des éléments entre tous les autres qui favorise l'établissement des industries autour de la capitale et la création d'une véritable banque régionale en

32. Ci-dessus, p. 263.

33. Ci-dessus, p. 483.

34. Ci-dessus, p. 504.



1961, à Trujillo même, le Banco Nor Perú, va modifier favorablement les conditions du crédit. Le pourcentage des prêts destinés à l'industrie passe entre 1961 et 1964 de 8 à 23,5 %. Certes, le groupe Wiese de Lima contrôle cette banque pour moitié mais la direction est totalement régionale et son président-fondateur, Ganoza Vargas, est en même temps le chef de file de la bourgeoisie affairiste de Trujillo qui a monté, dès 1949, une conserverie de jus de fruits, la Liber<sup>35</sup>. Ainsi, les capitalistes de Trujillo, aux racines urbaines plus anciennes que celles de la bourgeoisie terrienne des autres départements du Nord, restent des propriétaires fonciers et tirent l'essentiel de leur revenu d'opérations immobilières mais la génération actuelle est touchée par l'esprit d'entreprise, bancaire et industriel.

Aux tanneries traditionnelles, la cité avait ajouté avant la guerre deux petites usines de tissage de soixante-dix ouvriers chacune et surtout une brasserie dont les vicissitudes illustrent les difficultés de l'industrialisation en province. Créée en 1921 avec des capitaux mi-liméniens mi-locaux, elle fait faillite puis est reprise en 1938 par des brasseurs de l'active capitale côtière du sud, Arequipa. Un nouvel échec en 1961 aboutit à son rachat par Pilsen-Callao qui en fait une entreprise moderne et prospère de deux cents ouvriers et elle conquiert 40 % du marché régional. Dès 1949, la Liber s'accroche dans des conditions entièrement défavorables, faisant des jus de fruits à partir de fruits en sirop importés de Californie ! Mais elle diversifie très vite ses activités en développant les cultures régionales, notamment les ananas et les asperges. La même équipe enfin fait appel au groupe nord-américain Campbel pour établir une très grosse fabrique de concentré de tomates. Une troisième usine, la San Fernando, établie en 1961, met en conserve fruits et poissons, diversifiant, elle aussi, sa production pour solliciter verticalement et horizontalement une clientèle peu étendue. On doit au port de Salaverry l'implantation en 1966 du plus grand moulin du Nord, traitant des blés importés du Canada ainsi qu'un projet d'usine de montage d'automobiles, remis *sine die* depuis la crise financière nationale de 1966-1967.

Le secteur secondaire est donc encore embryonnaire, même s'il est en pointe vis-à-vis des autres provinces côtières et il demeure étroitement basé sur des productions agricoles ou sur des produits de consommation locale à partir de ressources allochènes. En revanche le secteur tertiaire limité jusqu'en 1950 à l'administration et à la vie culturelle devient dès 1960 avant tout communal, et Trujillo possède alors un commerce de détail correspondant à son premier rang par la population tandis que son commerce de gros reste très en deçà de celui de Chiclayo, la plaque tournante du Nord (tableau 144, p. 534).

La vitalité économique de la ville se mesure encore mieux avec les montants des dépôts et prêts bancaires qui atteignent 422 et 357 millions de soles à Trujillo contre respectivement 400 et 191 à Chiclayo et 288 et 312 à Piura. La répartition des secteurs d'activités de la population se définit plus difficilement, les statistiques officielles traitant le problème par département ou par province et sur des critères le plus souvent erronés (tableau 138). Or, ce tableau ne donne pas satisfaction entière pour l'étude des activités, moins parce qu'il est à l'échelle de la province ce qui n'augmente la population urbaine que de 20 % et ne modifie guère les ordres de grandeurs, que parce que les catégories sont très mal définies. Les ouvriers

35. Malgré son nom, qui vient de Libertad, cette Société n'est pas une filiale de la Libby's.

TABLEAU 138  
Population active urbaine de la province de Trujillo.

| <i>Population active<br/>de + de 6 ans</i> | <i>Agriculture<br/>et pêche</i> | <i>Mines<br/>carrières</i> | <i>Artisanat<br/>industrie</i> | <i>Construction</i> | <i>Services</i> | <i>Commerce</i> | <i>Transports</i> | <i>Divers</i> |
|--------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-------------------|---------------|
| 44.668 H.....                              | 7.247                           | 184                        | 7.653                          | 2.921               | 5.569           | 4.888           | 4.105             | 1.702         |
| F. ....                                    | 54                              | 11                         | 1.787                          | 26                  | 6.990           | 1.920           | 157               | 364           |
| Total.....                                 | 7.301                           | 195                        | 9.440                          | 2.947               | 12.559          | 6.708           | 4.262             | 2.066         |

SOURCES : D'après le VI. *Censo Nacional de Población*, t. IV, cuadro 192.

d'usine sont confondus avec les artisans et, si nous retenons le critère d'entreprises de cinq ouvriers et plus, nous dénombrons 2 201 personnes employées dans l'industrie à Trujillo<sup>36</sup> en 1963. Le secteur commercial est par ailleurs sous-évalué, soit que l'on ait compté les commerçants parmi les artisans et donc les ouvriers, soit que l'on ait passé sous silence les petits commerçants des rues ne payant pas patente et surtout nombre d'employés.

Le nombre total de personnes actives urbaines de plus de six ans 46 900 peut surprendre par sa modestie dans une province qui compte 121 000 personnes de plus de six ans vivant dans les villes? Tout un secteur de la population échappe à la statistique, femmes d'artisans et de commerçants, domestiques, vendeurs de magasins, etc. Un important secteur de la population urbaine a des occupations agricoles fixes, saisonnières ou occasionnelles, ou encore, compose le prolétariat marginal des tâcherons, débardeurs et coltineurs, vendeurs des rues, cireurs, qu'il est difficile de différencier des chômeurs ruraux, venus de la Sierra ou de la campagne voisine s'établir chez un parent qui leur fait bénéficier de l'étonnante solidarité familiale propre aux classes populaires péruviennes. Nous proposons donc le tableau 139 suivant comme ordre de grandeur d'activités.

TABLEAU 139

## Secteurs d'activité de la ville de Trujillo.

| <i>Secteur<br/>primaire</i> | <i>Secteur<br/>secondaire</i> | <i>Secteur<br/>tertiaire</i> | <i>Secteur<br/>marginal</i> |
|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| —<br>%                      | —<br>%                        | —<br>%                       | —<br>%                      |
| 13 à 15                     | 12 à 15                       | 53 à 55                      | 15 à 20                     |

SOURCES : D'après nos enquêtes auprès du S.E.R.H. de Trujillo (section locale du ministère du Travail).

## d) Les transformations de l'agglomération.

En passant de 30 000 à 100 000 hab. entre 1940 et 1961, et en dépassant 120 000 en 1965 selon les enquêtes de la O.N.P.U.<sup>37</sup>, la vieille cité a fait exploser son cadre colonial. Elle a rasé ses remparts et largement débordé leur ceinture octogonale; mais cela n'a pas été possible dans toutes les directions, l'îlot de terrasse supérieure sur lequel est bâtie la ville étant cerné par les terres cultivées des haciendas. D'où cette agglomération à la fois tentaculaire et à satellites (*fig. 79*). Les quartiers populaires ou *barriadas* du Porvenir et de la Esperanza étalent notamment leur lèpre sur la pampa désertique et sur les épandages des pieds des versants septentrionaux à 4 ou 5 km de la ville, de même que les villas du quartier résidentiel de California ont été loties sur une ancienne huerta à 5 km du centre. Quant aux usines, les premières ont cerné la vieille cité, parfois isolées en plein champ, et les dernières ont été bâties le long de l'axe Trujillo-Salaverry depuis la modernisation de ce port.

Très limitée dans son cadre colonial au milieu des grandes plantations, Trujillo a dû éclater pour s'aggrandir et se présente moins comme une ville tentaculaire que comme une nébuleuse. La progression s'est faite anarchi-

36. *Primer Censo Económico* (industries manufacturées), 134.

37. O.N.P.U., 144.

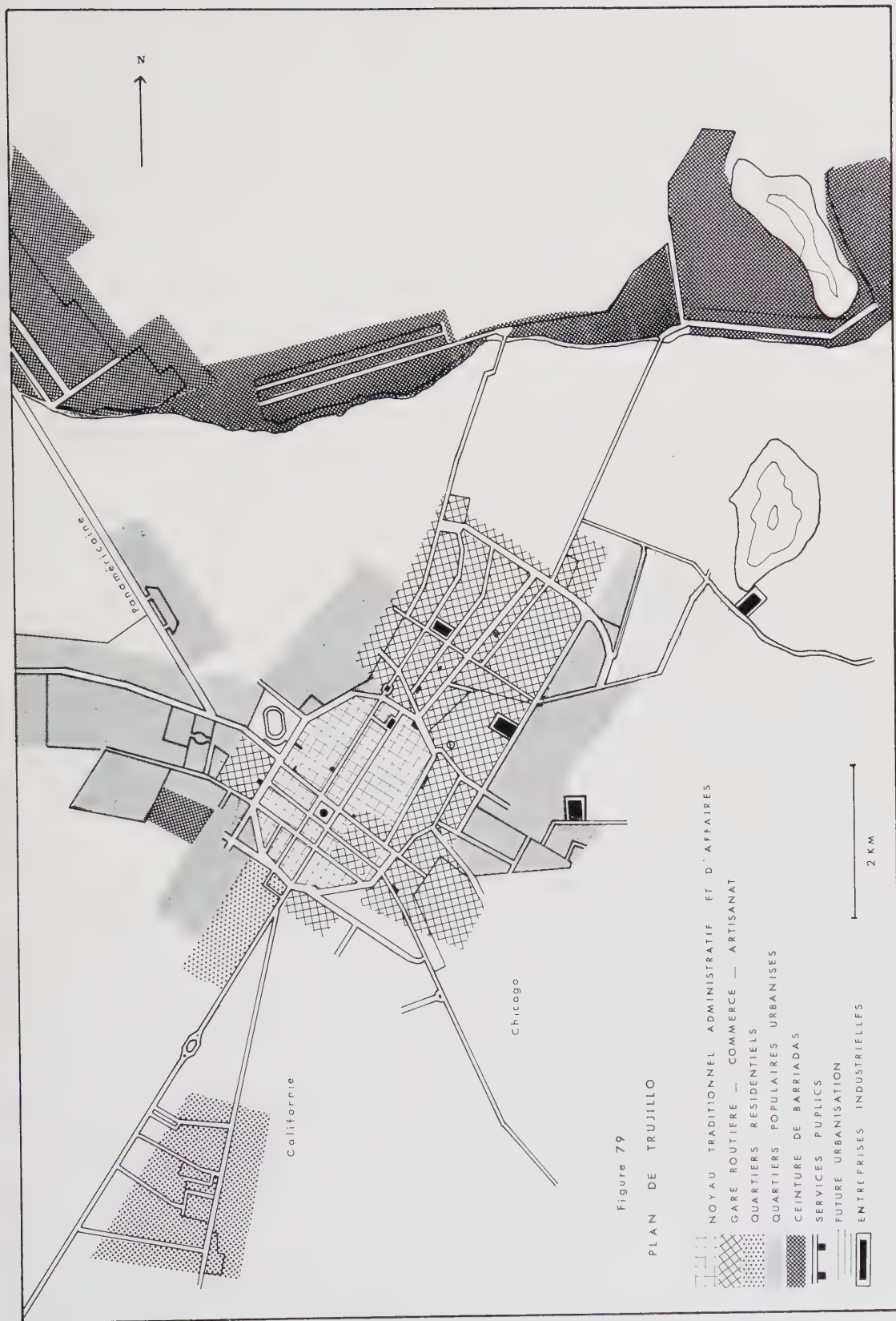


Figure 79

PLAN DE TRUJILLO

- NOYAU TRADITIONNEL ADMINISTRATIF ET D'AFFAIRES
- GARE ROUTIERE — COMMERCE — ARTISANAT
- QUARTIERS RESIDENTIELS
- QUARTIERS POPULAIRES URBANISES
- CEINTURE DE BARRIADAS
- SERVICES PUBLICS
- FUTURE URBANISATION
- ENTREPRISES INDUSTRIELLES



quement jusqu'en 1962, au hasard des spéculations immobilières et des occupations populaires spontanées, sans aucune norme architecturale et sans prévision d'ensemble. A partir de cette période, l'implantation des nouveaux quartiers s'effectue selon des plans d'urbanisme assez strictes et, surtout, les bidonvilles sont *remodelados*, c'est-à-dire viabilisés, en fonction de larges allées quadrillées, pourvues d'éclairage public et de fontaines d'eau potable. La route panaméricaine dont tout le trafic interrégional traversait la vieille ville est enfin déviée en 1967.

L'évolution immobilière s'exerce alors suivant deux formules, privées et publiques. Le secteur privé se développe à partir de terrains agricoles appartenant généralement aux vieilles familles créoles de Trujillo et qui profitent de leur position suburbaine pour transformer des exploitations rurales en difficulté en opérations immobilières fructueuses. En 1942 et 1962, les terrains ainsi bâtis par l'initiative privée font passer l'agglomération de 247 à 572 ha. De 1962 à 1967, 225 autres hectares sont ainsi lotis, mais avec une intervention de l'organisme municipal quant à l'organisation des espaces urbanisés et même, depuis 1964, quant au respect des normes architecturales. Ainsi se sont constitués les *urbanizaciones* de Chicago et Palermo, quartiers résidentiels pour classes moyennes, tandis que les ensembles suburbains plus anciens accueillaient le commerce et l'artisanat.

La seconde intervention, celle de l'Etat a visé, soit par la Caisse d'épargne, soit par la Banque de l'habitat à loger les petits cadres salariés à emploi fixe, en avançant l'achat d'un logement qu'ils sont en mesure d'acquiescer mais seulement à crédit. Ce sont les *urbanizaciones* qui flanquent la vieille ville à l'est et au nord-est. Enfin, la Junta de la Vivienda s'attaque au redoutable problème des *barriadas*. Viabilisant à fonds perdus les immenses bidonvilles du Porvenir, de Lorencia et de la Esperanza, y apportant l'eau et l'électricité publique. Il s'agit d'une œuvre demandant de gros moyens qui ne furent pas marchandés entre 1964 et 1967, mais aussi d'un travail de Sisyphe, le nombre annuel des familles de l'arrière-pays<sup>38</sup> étant, pour le moins, aussi important que les logements des bidonvilles *remodelados*, chaque année. En effet, aux 200 ha de *barriadas* antérieurs à 1962 et très élémentairement urbanisés en 1967, se sont ajoutés entre-temps 200 autres hectares de logements spontanés, les pouvoirs publics veillant toutefois à ce que les occupants disposent leurs huttes le long d'allées « théoriques », c'est-à-dire jalonnées mais nullement empierrées ni bordées.

On peut considérer que le développement immobilier de Trujillo se poursuit chaque année depuis 1958 à raison de 300 maisons ou immeubles représentant environ 400 logements privés par an et depuis 1964, 200 familles de petits cadres sont en plus logés ou relogés avec des crédits à long terme. Environ 1 100 autres voient leur « invasion » juridiquement légalisés, leur terrain aligné et géométriquement défini et, enfin, disposent d'un poste d'eau potable pour une *cuadra* d'une quarantaine de lots. Dès 1964, la Junta de la Vivienda dénombrait 56 000 personnes vivant dans les quatre *barriadas* les plus importantes de la périphérie, soit 20 000 hab. pour Aranjuez-La Intendencia, 15 000 hab. pour le Porvenir, 18 000 hab. pour la Esperanza et 3 000 au Calvario (fig. 179). Si l'on tient compte des 3 000 à 4 000 habitants vivant dans les vieux bidonvilles de la cité, tels Chavez ou La Noria, on peut considérer qu'en 1964 60 000 des 115 000 habitants de Trujillo, donc un peu plus de la moitié, s'abritaient dans des huttes et ignoraient l'électricité

38. Environ mille familles par an selon la O.N.P.U., 144.

et le tout-à-l'égout évidemment, mais aussi l'eau potable qui leur était livrée par citernes à raison de 9 centimes le gallon de 3,75 l.

En 1967, plus de 314 de ces foyers ont vu leurs quartiers sommairement viabilisés, mais en trois ans 7 000 à 9 000 nouveaux venus ont fait reculer de plusieurs centaines de mètres les limites des bidonvilles spontanés. El Porvenir et la Esperanza, aux noms résolument optimistes, recèlent les demi-consommateurs d'aujourd'hui et les travailleurs de demain, mais elles abritent surtout la misère des émigrants, presque exclusivement originaires de la Sierra, qui expliquent la grande proportion de journaliers d'hacienda, prolétaires marginaux ou chômeurs partiels.

### 3. LA ZONE D'INFLUENCE ET SON DYNAMISME.

#### a) Le réseau urbain.

La zone d'influence se confond ici, dans une grande mesure, avec l'arrière-pays. Le réseau urbain est, en effet, très peu hiérarchisé, les villes secondaires ne dépassant pas le cinquième de la capitale régionale en population, tandis que leurs fonctions urbaines diminuent encore par rapport à celles de Trujillo et que leur rôle de relais reste très limité (tableau 140).

TABLEAU 140

Le réseau urbain de Trujillo en 1961.

| <i>Villes</i>             | <i>Popu-<br/>lation<br/>(10<sup>3</sup> h)</i> | <i>Activités<br/>urbaines<br/>principales</i> | <i>Secteur<br/>urbain</i> | <i>Secteurs<br/>agricole<br/>et marginal</i> | <i>Croissance<br/>entre 1940<br/>et 1961<br/>(%)</i> |
|---------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Trujillo .....            | 100                                            |                                               | 65-70                     | 30-35                                        | 170                                                  |
| <i>Côte :</i>             |                                                |                                               |                           |                                              |                                                      |
| Pacasmayo .....           | 12                                             | industrielles, port.                          | 90                        | 10                                           | 80                                                   |
| Chepén .....              | 16,1                                           | commerciales                                  | 35-40                     | 60-65                                        | 96                                                   |
| San Pedro .....           | 7,4                                            | administratives                               | 30-35                     | 65-70                                        | 49                                                   |
| Guadalupe .....           | 6,8                                            | commerciales                                  | 35-40                     | 60-65                                        | 68                                                   |
| Salaverry .....           | 4,5                                            | industrielles, port.                          | 90                        | 10                                           | 90                                                   |
| Paiján .....              | 5,8                                            | commerciales                                  | 35-30                     | 70-75                                        | 95                                                   |
| Hacienda Casagrande ..... | 16,4                                           | commerciales                                  | 50                        | 50                                           | 90                                                   |
|                           |                                                | industrielles                                 |                           |                                              |                                                      |
| Hacienda Cartavio .....   | 12,8                                           | commerciales                                  | 50                        | 50                                           | 50                                                   |
|                           |                                                | industrielles                                 |                           |                                              |                                                      |
| <i>Sierra :</i>           |                                                |                                               |                           |                                              |                                                      |
| Cajamarca .....           | 22,7                                           | administratives                               | 70-75                     | 25-30                                        | 59                                                   |
|                           |                                                | commerciales                                  |                           |                                              |                                                      |
| Cajabamba .....           | 5,2                                            | commerciales                                  | 40-45                     | 55-60                                        | 64                                                   |
| Celendín .....            | 5,6                                            | commerciales                                  | 40-45                     | 55-60                                        | 39                                                   |
| Huamachuco .....          | 5,7                                            | commerciales                                  | 40-45                     | 55-60                                        | 126                                                  |
| Quiruvilca .....          | 5                                              | minières                                      | 85-90                     | 10-15                                        | 26                                                   |
| <i>Selva :</i>            |                                                |                                               |                           |                                              |                                                      |
| Tarapoto .....            | 13,9                                           | commerciales                                  | 30-35                     | 65-70                                        | 60                                                   |

Quatorze villes de 5 000 à 23 000 hab. constituent le réseau urbain de Trujillo, et trois villes seulement méritent le titre de relais : Cajamarca, Pacasmayo et Tarapoto. La première, capitale du département de Cajamarca, a une autonomie administrative mais dépend de Trujillo commercialement. Pacasmayo<sup>39</sup> est une rade foraine qui dessert l'oasis de Jequetepeque et les provinces méridionales du Cajamarca. Débouché des mines de ce département, c'est aussi une ville industrielle possédant de grands moulins à riz et surtout la troisième cimenterie du Pérou. C'est le centre du commerce de détail de l'oasis de Jequetepeque et son deuxième foyer administratif avec la vieille petite ville coloniale de San Pedro à qui elle dispute ce rôle séculaire. Une grosse succursale de la Banque régionale Nor Perú et une Chambre de commerce locale achèvent de donner à cette petite ville une certaine autonomie.

Celle-ci reste pourtant confinée dans le domaine industriel et dans celui des communications régionales. Pacasmayo demeure par ailleurs un relais administratif et commercial de Trujillo, mais on est ici aux limites de la zone d'influence de la capitale de La Libertad et Pacasmayo comme Cajamarca dépendent partiellement du commerce de gros de Chiclayo. La distance à cette ville est du reste légèrement plus faible pour Pacasmayo et de 10 % moindre pour Cajamarca. Tarapoto, enfin, est à la fois une dépendance commerciale de Chiclayo et de Trujillo où s'effectuent les ruptures de charge entre le camion et l'avion, unique mode de transport à destination de cette colonisation amazonienne à partir de la côte<sup>40</sup>.

Les autres villes sont de petits relais administratifs et surtout de grosses bourgades rurales où les industries dérivées de l'agriculture et le commerce de détail occupent le plus souvent moins de 30 à 45 % de la population active. Ces agglomérations aux fonctions encore relativement peu urbaines représentent malgré tout une forme d'urbanisation des campagnes parallèle à la ruralisation des grandes villes. C'est la représentation du même phénomène à une échelle différente de l'afflux des agriculteurs sans terre à la ville, que celle-ci soit une communauté indigène ou la capitale. Les *rancherías* de latifundio industriel suivent le rythme de la progression démographique malgré la mécanisation. Or, après les *peones*, viennent s'installer les *profesionales*, avocats et médecins, les commerçants de détail, et même, dans les bourgades les plus dynamiques comme Chepén, des succursales de banques et de compagnies d'assurances, et des entreprises de transport en commun propres à ces grosses agglomérations rurales. Ancienne réduction indigène, privée de terre et coincée entre les grandes plantations rizicoles du Jequetepeque, Chepén finit par constituer, grâce à son énorme concentration d'ouvriers agricoles, une petite cité active mais vivant pour elle-même, ni prédatrice ni animatrice d'un arrière-pays qui lui est étranger, assurant le relais de quelques services auprès d'une réserve de main-d'œuvre.

Paradoxalement, les *rancherías* d'hacienda, longtemps fermées à toute influence de Trujillo, deviennent après l'émancipation et la promotion sociale de leur prolétariat privilégié, de véritables centres urbains avec des services très diversifiés, leur hôpital et leurs collèges secondaires et un commerce de détail totalement affranchi de la tutelle de l'exploitation. Les ouvriers de la raffinerie, ceux des ateliers et les conducteurs d'engins mécaniques finissent par conférer un caractère foncièrement industriel à ces agglomérations de 12 000 et 16 000 habitants que sont Cartavio et Casa Grande.

39. Ci-dessus, p. 362.

40. Les marchandises étrangères peuvent également venir par bateau par l'Amazonie, le Hualлага.



Loin d'être des reliques de l'oppression coloniale, ces haciendas sont donc devenues des foyers urbains à multiples fonctions. Leur échappent cependant le commerce de gros et l'administration, ce qui limite leur rôle de relais, et aussi leur développement reste-t-il lié à celui de l'entreprise.

Tout ce réseau bénéficie de communications routières établies entre les deux guerres de façon très rudimentaire, puis développées et bien aménagées à partir de 1950. Outre la route panaméricaine, les raccords entre Salaverry, le port industriel, les grandes haciendas, Pacasmayo et Chepén sont asphaltés et les communautés indigènes de la côte et les villes de la Sierra sont reliées par des routes empierrées fréquentables par des voitures de série, notamment par les pittoresques petits autocars de bois et les taxis collectifs qui ont, après le camion, débloqué les centres peuplés les plus reculés. Ils assurent dans une deuxième génération des transports routiers, la circulation des personnes après celle des marchandises. Mais si le réseau dessert parfaitement les foyers de peuplement de toute la côte, il ne parvient guère qu'à relier à celle-ci les chefs-lieux de province de la Sierra et n'atteint pas encore ceux de la Selva.

Trujillo regroupe donc toutes les activités tertiaires essentielles de sa zone, administratives et universitaires, ainsi que le commerce de gros, ne laissant aux autres centres urbains que des fonctions administratives de stricte transmission locale, l'enseignement secondaire et un commerce de détail dépendant étroitement de la capitale. Les foyers secondaires n'ont une activité autonome que dans la mesure où ils ont une spécialité portuaire, minière, industrielle ou de gestion de grande plantation. Or, Trujillo peut également être court-circuitée par Lima. Le tertiaire supérieur lui échappe, par suite de la centralisation très poussée de la haute administration publique et privée, et de l'organisation par chaînes de l'importation et de la distribution commerciale. Les grandes haciendas elles-mêmes, liées à des groupes bancaires et d'export-import liméniens, font venir entre les deux tiers et les quatre cinquièmes de leur approvisionnement directement du Callao, de Chimbote et maintenant Salaverry, de même que les grandes opérations chirurgicales, les hautes études techniques ou universitaires, les opérations financières et les négociations commerciales importantes sont traitées dans la capitale du Pérou, quand elles ne s'effectuent pas à l'étranger.

Avec 135 000 habitants en 1966, dont 9 000 d'activité urbaine, Trujillo demeure une ville régionale privée de la direction des entreprises privées les plus importantes ; elle est malgré tout passée du stade prédateur commercial exclusif au rôle animateur par le développement de son université qui freine l'exil des élites vers la capitale et aussi par la naissance de l'esprit d'entreprise bancaire et industriel de sa bourgeoisie terrienne et foncière. La tendance à la décentralisation de l'administration devrait enfin conférer à la vieille cité coloniale, son rôle de direction régionale.

### b) Le dynamisme régional.

L'évolution régionale est caractérisée par le dynamisme côtier face à la stagnation relative des provinces montagnardes. La poussée démographique, générale pour la zone, conduit à un départ des habitants de la Sierra vers la côte accompagné d'un transfert des campagnes vers les villes (tableau 141). La Libertad a un accroissement vrai inférieur à la moyenne nationale, 51,9 contre 59,6 %, malgré un accroissement naturel théorique de 61,2 %. Il faut en conclure que plus forte que la moyenne



nationale, la poussée démographique départementale est amputée par l'émigration.

TABLEAU 141

**Attraction régionale vraie des villes sur leur arrière-pays agricole  
entre 1940 et 1961 dans le département de La Libertad.**

(En milliers d'habitants.)

| Villes<br>ou circonscriptions     | Accroissement<br>de la ville |                      | Accroissement<br>de la circonscription |                      | Bilan<br>émigration-<br>immigration<br>dans les cir-<br>conscriptions | Attraction<br>urbaine<br>nette |
|-----------------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                                   | vrai                         | naturel <sup>1</sup> | vrai                                   | naturel <sup>1</sup> |                                                                       |                                |
| Trujillo .....                    | 63                           | 22,5                 | 109                                    | 71                   | + 38                                                                  | + 40,5                         |
| Pacasmayo.....                    | 5,3                          | 4,1                  | 33                                     | 25                   | + 8                                                                   | + 1,2                          |
| Provinces montar-<br>gnardes..... | —                            | —                    | 58                                     | 140                  | — 82                                                                  |                                |
| Total.....                        | 68,3                         | 26,6                 | 200                                    | 236                  | — 36                                                                  | + 41,7                         |

SOURCES : VI Censo de Población, 126, p. XVI, XVII, 54 et 55.

1. L'accroissement naturel théorique 61,2 entre 1940 et 1961 est obtenu d'après le pourcentage d'accroissement national vrai 59,6 corrigé d'après le coefficient départemental de fécondité en l'absence de bilans de natalité et mortalité.

En fait, les provinces de la Sierra auraient perdu 82 000 habitants par émigration, tandis que la côte non seulement fixait la totalité de son accroissement naturel, mais accueillait également 36 000 montagnards. Tout ceci reste très théorique puisque parmi ces 36 000 immigrants certains viennent du sud de Cajamarca, mais les ordres de grandeur peuvent être retenus et témoignent de l'hémorragie humaine de la Sierra et de la puissance d'accueil de la côte. Enfin, sur cette dernière, les deux capitales de province absorbent 68 000 des 200 000 nouveaux habitants du département, soit 41 700 hab. de plus que leur accroissement naturel théorique évalué à 26 600 hab.

La production évolue aussi vite sur la côte qu'elle stagne dans la Sierra. Alors que dans cette dernière l'extraction minière plafonne pratiquement depuis 1962 et que la production agricole est complètement étale, les oasis continuent leur aménagement et améliorent leur productivité, insensibles jusqu'à maintenant aux variations spectaculaires du prix mondial du sucre. Seul le coton, marginal et toujours spéculatif en Libertad, a fortement accusé la baisse, pourtant relative, du prix mondial ; mais il a été remplacé par le riz. Entre 1950 et 1965, les superficies consacrées à la canne à sucre passent régulièrement de 23 300 à 34 000 ha tandis que la productivité augmente de 8 à 13,3 t de sucre à l'hectare. Pour le riz, le manque d'eau freine le développement des aires plantées et ces dernières passent malgré tout entre 1947 et 1965 de 18 100 à 24 000 ha pour les années humides et de 14 000 à 19 000 ha pour les années sèches.

La productivité reflète aussi les aléas climatiques ; cependant, dans de bonnes conditions, elle augmente de 2,6 à 5,1 t/ha. Le maïs, enfin, gagne

rapidement du terrain, son aire passant de 10 500 à 20 200 ha entre 1951 et 1965 et sa productivité augmente de 1,5 à 2,8.

Le développement général est révélé aussi par l'essor des mouvements bancaires révélés par le tableau 148<sup>41</sup>. De 1950 à 1966, les dépôts et les emprunts passent respectivement de 39 et 43 à 513 et 427 millions de soles, soit en dollars<sup>42</sup> 25,3 et 27,9 millions au 31 décembre 1959 et 191 et 160 millions au 31 décembre 1966. Le revenu brut des provinces côtières de La Libertad va progresser, entre 1955 et 1960, de 1 313 à 2 641 millions de soles, soit de 68 à 99 millions de dollars<sup>43</sup> représentant une progression apparente de 7,4 % par an ou vraie de 5,2 %. La croissance démographique cependant va réduire ce taux, puisque la population du département augmente en moyenne de 3,1 % par an, ce qui laisse malgré tout une progression vraie du revenu brut *per capita* dans le département de La Libertad de 2,3 %.

En 1961, ce revenu par tête atteint 4 400 soles ou 164 \$ contre 140 pour le Pérou. Mais la part relative du revenu de La Libertad dans celui de la nation baisse de 6 à 5 % pendant cette période et va se maintenir à ce niveau. La Libertad paie ainsi le poids de la stagnation de ses provinces andines et la léthargie de Trujillo jusqu'en 1960. A cette date, le revenu *per capita* du Costeño est de 5 243 soles contre 3 922 à celui du Serano, soit 196 contre 146 \$<sup>44</sup>. Enfin, la répartition par activité du revenu départemental révèle entre 1955 et 1960 une baisse de près de 10 % de la part de l'agriculture, de près de 50 % de celle des mines, et en revanche, une progression très rapide du commerce et des services de l'ordre de 30 %, tandis que l'industrie se développe au faible rythme annuel de 4 %, d'autant plus lent que le niveau de départ est très bas.

### CONCLUSION

L'ensemble régional côtier de La Libertad compose une très belle unité de production agricole, tant pour la culture industrielle d'exportation, la canne à sucre où elle tient le premier rang de la production et de la productivité, que pour celui des cultures vivrières, riz et maïs, où elle détient aussi les mêmes records. Or, les oasis côtières de ce département fournissent non seulement 8 % des exportations en valeur et nourrissent leur population, mais elles fixent aussi la totalité de leur accroissement démographique et même 30 % de celle des provinces andines voisines, freinant d'autant l'émigration vers la capitale. Le grand problème de ces oasis reste la prééminence écrasante du latifundio. Industriel, hautement productif et rémunérant relativement bien une main-d'œuvre qui jouit par ailleurs de la stabilité de l'emploi et du secours social, ce dernier n'est pas économiquement, ni même dans le contexte péruvien général, socialement en cause. Il l'est, par contre, sur le plan régional. La paye des ouvriers mise à part, la totalité des bénéfices nets, tout amortissement et entretien déduits, est dirigée sur la capitale ou l'étranger, tandis que l'approvisionnement et la production des haciendas échappent au commerce local. La vie économique

41. Ci-dessous, p. 545.

42. Le dollar passe de 15,4 à 27,6 soles entre 1950 et 1959, et évolue entre 26,4 et 26,8 jusqu'à juillet 1967.

43. Le dollar perd pendant cette période environ 12 % de son pouvoir réel d'achat, ce qui réduit à 5,4% la progression annuelle vraie du revenu départemental.

44. Banco de Reserva, 12.

n'évolue donc qu'au rythme agricole et, en dehors d'une activité industrielle embryonnaire, les villes ne vivent que du commerce de détail et des services.

Trujillo possède un réseau urbain aussi ténu qu'il est étendu, les villes secondaires étant très peu développées. Leurs fonctions, quand elles ne sont pas agricoles, restent soit très spécialisées, minières comme Quiruvilca ou portuaires comme Salaverry, et leurs activités tertiaires ne leur confèrent qu'un rôle de relais très faible. Or, Trujillo n'écrase pas ces villes par un gigantisme dévorant, il s'en faut. La zone d'influence couvre environ 40 000 km<sup>2</sup> et abrite en 1961 près d'un million d'habitants. Une cité de 100 000 personnes alors, dont 35 % sans activité urbaine proprement dite, ne constitue pas un facteur de déséquilibre. C'est encore à Lima qu'il faudra éventuellement attribuer ce rôle stérilisant des villes de la région. La baisse d'importance du département par rapport à la nation, sensible jusqu'en 1960, est actuellement stoppée. Trujillo est l'artisan de cette stabilisation, par la prise en main du commerce régional, le développement de l'industrie et une politique du crédit régional original au Pérou. Ses industries et sa banque joignent maintenant leurs efforts à ceux de l'Université pour animer l'arrière-pays.

De nouvelles ressources apparaissent. La Corporación del Santa devrait mettre en culture près d'une centaine de milliers d'hectares, soit pratiquement doubler les superficies irriguées d'ici à 1980, faisant de La Libertad la plus grosse unité de production de cultures vivrières, économisant les devises du pays et rompant avec la tradition dangereuse de la monoculture de la canne. Ces nouvelles surfaces devraient éponger l'excédent démographique des vingt-cinq années à venir, sur la côte, compte tenu du fait que la mécanisation ici déjà effectuée, et devraient même absorber partiellement l'émigration des provinces montagnardes. Or, ces dernières seront également sollicitées par le développement des colonisations du rio Huallaga en Amazonie, en liaison avec l'accélération des travaux de la *Carratera marginal de la Selva* dont le président Belaunde a fait l'épopée pionnière du régime. Enfin, la Réforme agraire qui fait vingt-six mille petits propriétaires et la structure coopérative prévue pour les nouvelles irrigations devraient créer cette classe d'acheteurs et d'épargnants régionaux indispensable à l'essor économique de la zone.

L'infrastructure technique, ports, routes et énergie hydroélectrique, est prête à accueillir l'industrie ; le dynamisme démographique est canalisé sur un ager en pleine expansion, et une classe de consommateurs est en train de surgir, mais il faudra que les détenteurs de gros capitaux du latifundio les investissent sur place.

### C. — CHICLAYO ET SON ARRIERE-PAYS.

Immédiatement au nord de l'ensemble régional de Trujillo, celui de Chiclayo se présente, lui aussi, comme un groupe d'oasis correspondant à un département essentiellement côtier, le Lambayeque, à une région montagnarde qui couvre les trois quarts du département de Cajamarca, au haut piémont amazonien délimité par le département d'Amazonas et, enfin, par une antenne en pleine selva, le nord des colonisations du Huallaga du département de San Martín. Chiclayo est la capitale administrative du Lambayeque, mais son rayonnement économique s'étend sans partage sur tout l'arrière-pays. Ces régions géographiques, aussi différentes que la côte, les Andes et la forêt dense, ont en commun des ressources et des structures

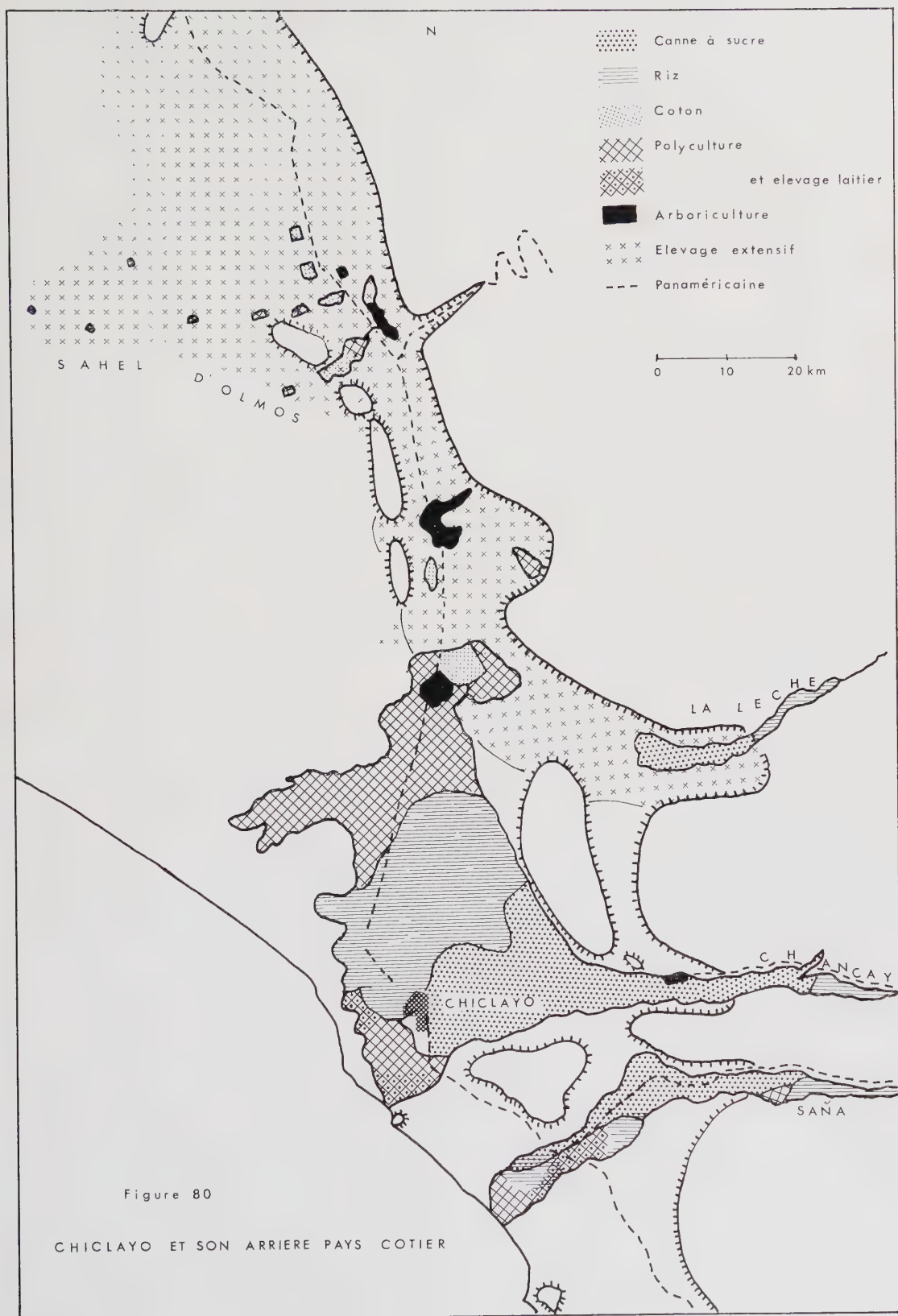


Figure 80

CHICLAYO ET SON ARRIERE PAYS COTIER



sociales très différentes de celles de l'arrière-pays de Trujillo qui donnent à Chiclayo et sa zone d'influence un réel dynamisme économique.

### 1. L'ARRIERE-PAYS.

La côte en forme la base la plus complète avec la grande oasis commune aux rios Chancay et Leche et leurs annexes de la vallée de la Saña, au sud, et de la zone sahélienne d'Olmos-Motupe, au nord. A part les districts de Cañaris et Incahuasi, ancienne *mitimae* inca où l'on parle le Quechua qui appartient au Lambayeque, les centres peuplés de la Sierra sont situés dans les provinces du centre et du nord du Cajamarca. Les premières forment des pays andins typiques, hauts bassins de réception des fleuves côtiers ou amazoniens situés entre 2 000 et 3 500 m. Mais, si la coupure des terroirs de la côte par des versants désertiques ou steppiques est encore nette, elle devient plus courte, notamment dans les oasis de Saña et la Leche. Des gorges de raccordement séparent les districts irrigués de la plaine côtière et les replats de culture sèche des bassins de réception, mais elles sont boisées et forment une solution de continuité qui n'excède pas 400 m de dénivellation. Plus au nord, au parallèle d'Olmos, les crêtes andines s'abaissent en leur point le plus bas de toute l'Amérique du Sud. Le col de Porculla met en relation la gouttière très déprimée et aride du Marañon avec le sahel côtier. Des voies de pénétration nombreuses relient les vallées de Saña, Chancay et Leche aux plateaux du Cajamarca, tandis que la route d'Olmos débloque le moyen Marañon et les bassins de Jaén et Bagua. Cette dernière pousse plusieurs antennes vers le piémont amazonien, atteignant le Marañon navigable à Nazareth et, par delà Chachapoyas, continue sa progression vers les colonisations du Huallaga (fig. 82, p. 537).

Les tableaux 142 et 143 montrent la part prépondérante de la côte dans les ressources agricoles et minérales de l'arrière-pays de Chiclayo. Toutefois, la Sierra constitue une puissante réserve de main-d'œuvre. C'est aussi de la montagne que l'on attend, outre déjà la totalité de l'eau actuellement utilisée sur la côte, celle du versant atlantique qui, dérivée vers le versant pacifique, devrait irriguer 100 000 ha de plus et fournir de l'énergie hydraulique à bon compte. Enfin, si le marché de consommation représenté par une population de 400 000 montagnards vivant en grande partie en économie de subsistance, est faible, celui de 214 000 colons d'Amazonie en pleine installation est déjà nettement plus important et propre à développer le commerce de Chiclayo (cf. p. 531 et 532).

### 2. CHICLAYO.

#### a) Une naissance tardive.

Chiclayo n'a pas derrière elle la longue existence, ni la permanence de fonctions administratives, universitaires et résidentielles de Trujillo. C'est au départ un grand couvent franciscain fondé en 1541 et qui a non seulement la charge de l'évangélisation de la plus grande oasis côtière, mais aussi l'exploitation d'une partie de la Comarca de Collique. Or, le regroupement des indigènes se fait à San Miguel de Tumán et à San Francisco de Chiclayo. Couvent et grosse bourgade de métayers, l'agglomération attire les commerçants tandis que les capitales du Corregimientio, Saña puis, après la destruction de celle-ci par une lave torrentielle en 1720, Lambayeque,

abritent l'administration et l'aristocratie foncière. Le prompt ralliement des petits créoles de Chiclayo à San Martín vaut à la ville le statut de *villa* en 1824, puis de Ciudad en 1835 <sup>45</sup> et enfin de capitale du nouveau département de Lambayeque en 1874 <sup>46</sup>.

TABLEAU 142.  
Chiclayo et son arrière-pays.

| <i>Secteurs géographiques</i>             | 1961              | 1966               | 1966               | 1964                          | 1966                                    | 1966                  |
|-------------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
|                                           | Population        | Cultures irriguées | Cultures sèches    | Produits pétroliers consommés | Dépôts bancaires<br>au 31 décembre 1966 | Prêts bancaires       |
| Chiclayo.....                             | 96                |                    |                    | 121,8                         | 400                                     | 191                   |
| Oasis de Chiclayo <sup>1</sup> .          | 165               | 86                 |                    |                               | 18,7                                    | 2                     |
| Provinces côtières <sup>2</sup> .         | 77                | 25                 |                    |                               |                                         |                       |
| Provinces andines <sup>3</sup> .          | 388               |                    |                    | 10                            | 18,7                                    | 7,5                   |
| Provinces amazoniennes <sup>4</sup> ..... | 289               |                    |                    | 3,7                           | 23                                      | 1,2                   |
| Total.....                                | 1.015             | 111                |                    | 135,5                         | 460,4                                   | 201,7                 |
| Unités.....                               | 10 <sup>3</sup> h | 10 <sup>3</sup> ha | 10 <sup>3</sup> ha | 10 <sup>3</sup> t             | 10 <sup>6</sup> soles                   | 10 <sup>6</sup> soles |

1. Sans la ville de Chiclayo.

2. Sans l'oasis de Chiclayo et sa capitale.

3. Département de Cajamarca sauf les provinces de Cajamarca, Bambamarca, Celendín et Jaén.

4. Départements d'Amazonas et San Martín, sauf pour ce dernier, les provinces de San Martín et Huallaga et la province de Jaén de Cajamarca.

Le site a joué son rôle aussi en offrant à la ville des terrains non inondables sur de vastes superficies et de qualité agronomique médiocre, voire une terrasse légèrement encroûtée au nord et des débris de versants d'un petit massif ancien isolé à l'ouest. Lambayeque, victime de trois inondations au cours du seul siècle dernier, s'est repliée sur une éminence sablonneuse où elle reste étroitement bloquée entre des marais, des rizières et de grandes dunes fixées. Chiclayo se développe donc seule et, seule, va profiter de l'essor démographique, technique et économique qui atteint le Lambayeque vers les années 1870, tandis qu'elle accueille les structures administratives du nouveau département.

La cité s'ordonne suivant un plan en damier autour de la place d'armes que l'on aménage devant le vieux couvent désaffecté et en ruines, tandis que sur les plans de l'ingénieur français Eiffel, on bâtit à l'est de la place, la nouvelle cathédrale <sup>47</sup> et au nord, l'hôtel de ville. Dernière née des trois capitales du Nord côtier, Chiclayo va croître très rapidement. Elle dépasse dès avant

45. Pour avoir appuyé le mouvement révolutionnaire de Salaverry.

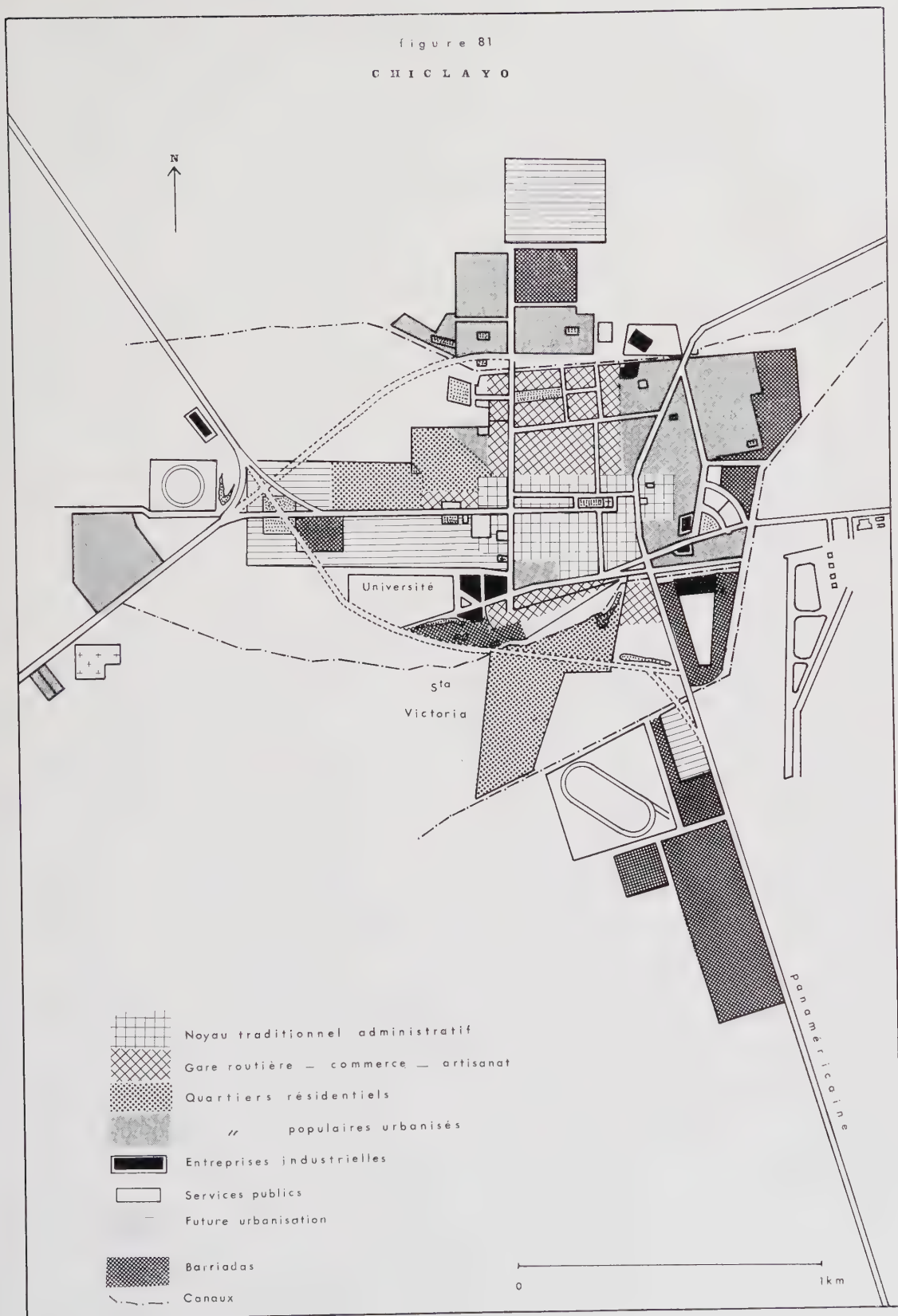
46. Pour avoir, cette fois, contribué pour une part essentielle au mouvement de Balta.

47. Elle est construite en briques crues et le fer n'y joue qu'un rôle très modeste dans l'armature des tours.

TABLEAU 143  
Principales productions agricoles de l'arrière-pays de Chiclayo.

|                      | Cole               |                   |                       |                          | Sierra             |                   |                       | Amazonie                 |                   |                       |
|----------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|
|                      | 10 <sup>3</sup> ha | 10 <sup>3</sup> t | 10 <sup>6</sup> soles |                          | 10 <sup>3</sup> ha | 10 <sup>3</sup> t | 10 <sup>6</sup> soles | 10 <sup>3</sup> ha       | 10 <sup>3</sup> t | 10 <sup>6</sup> soles |
| Canne à sucre ....   | 29,5               | 281               | 439                   |                          | —                  | —                 | —                     | —                        | —                 | —                     |
| Riz .....            | 15,5               | 58                | 126                   |                          | 0,5                | 1,5               | 3,4                   | 8,8                      | 3,7               | 81,3                  |
| Coton .....          | 4,5                | 6,6               | 52                    |                          | —                  | —                 | —                     | 4,8                      | 2,8               | 14,7                  |
| Blé .....            | —                  | —                 | —                     |                          | 5                  | 6,1               | 11,2                  | 2,3                      | 2,2               | 4,6                   |
| Mais .....           | 8,8                | 9,7               | 17,4                  |                          | 34                 | 26,4              | 31                    | 6,5                      | 13,7              | 23,6                  |
| Pommes de terre .    | —                  | —                 | —                     |                          | 11,6               | 69,9              | 125                   | —                        | —                 | —                     |
| Cultures vivrières . | 11,2               | 30,6              | 52,5                  |                          | 26,2               | 45,3              | 71,4                  | 4,8                      | 29,4              | 21,4                  |
| Fruits .....         | 3,7                | 68,9              | 102                   |                          | —                  | —                 | —                     | 9,6                      | 101               | 84                    |
| Café .....           | —                  | —                 | —                     |                          | 13                 | 4,1               | 59,7                  | 29,2                     | 12,3              | 202,4                 |
| Tabac .....          | —                  | —                 | —                     |                          | —                  | —                 | —                     | 1                        | 0,9               | 8                     |
| Total.....           | 73,2               | 454,8             | 788,9                 |                          | 90,3               | 153,3             | 301,7                 | 67                       | 166               | 440                   |
|                      |                    |                   |                       | Têtes (10 <sup>3</sup> ) |                    |                   |                       | Têtes (10 <sup>3</sup> ) |                   |                       |
| Bovins .....         |                    | 38                |                       |                          |                    | 272               |                       |                          | 60                |                       |
| Porcins .....        |                    | 7                 |                       |                          |                    | 205               |                       |                          | 30                |                       |
| Ovins .....          |                    | 8                 |                       |                          |                    | 271               |                       |                          | 4                 |                       |
| Caprins .....        |                    | 70                |                       |                          |                    | 49,5              |                       |                          | 1                 |                       |
| Total.....           |                    | 123               |                       |                          |                    | 797,5             |                       |                          | 95                |                       |

figure 81  
CHICLAYO





1914 Piura, la première ville fondée au Pérou et capitale d'un département deux fois plus peuplé, puis pratiquement rejoint entre les deux guerres, Trujillo, la cité quatre fois séculaire, capitale religieuse et administrative d'un département, lui aussi, deux fois plus peuplé. L'ascension de Chiclayo est, en effet, due aussi à d'autres facteurs que ceux de l'histoire et de l'administration, elle appartient à la géographie et à la structure sociale.

### b) La plaque tournante du Nord.

Les fonctions de la nouvelle ville sont essentiellement commerciales. En 1965, Chiclayo possède le plus grand nombre d'entreprises de gros et de transport routier de tout le Nord (tableau 144).

TABLEAU 144

Nombre d'entreprises commerciales et industrielles  
selon l'importance du capital investi<sup>48</sup>.

| <i>Capital estimé en soles<sup>49</sup></i> | <i>Trujillo</i> | <i>Chiclayo</i> | <i>Piura</i> |
|---------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| — de 50.000 .....                           | 1.720           | 2.422           | 1.530        |
| — de 500.000 .....                          | 480             | 398             | 212          |
| + de 500.000 .....                          | 104             | 115             | 107          |

Le tableau 145 montre la part importante des secteurs du commerce et des transports dans les activités de la capitale du Lambayeque, soit 23 %, auxquels il faudrait ajouter une bonne moitié du secteur industriel composé d'artisans adaptateurs de produits agricoles ou manufacturés et dont l'essentiel du revenu dépend de la revente en demi-gros ou en détail des produits ainsi transformés élémentairement. Les services administratifs et privés sont composés, pour 80 %, par les employés de banque et d'assurances et de sièges sociaux des entreprises départementales dont la plus grande part est tournée vers le commerce. C'est ainsi que les cinq succursales des grandes banques liméniennes et celles des deux banques régionales, Nor Perú et Regional del Norte, accordent 72 % de leurs prêts au commerce contre 26 % à l'agriculture et 2 % seulement à l'industrie. Plusieurs raisons expliquent cette orientation.

### LA POSITION GÉOGRAPHIQUE

Chiclayo est au cœur du Nord, à mi-chemin entre Piura et Trujillo, face à la Sierra très peuplée de Cajamarca que trois voies de pénétration, Chota, Santa Cruz et Jaén, relie la capitale du Lambayeque. La dernière pousse, en outre, beaucoup plus loin vers le bassin du Marañon et le piémont amazonien. D'autre part, Chiclayo est située au centre de la plus vaste des oasis du Nord, delta commun des rios Chancay et Leche, soit une centaine de milliers d'hectares irrigués, bien groupés dans un rayon de 50 km autour de la métropole régionale. Cette concentration des zones de production agricole contraste avec l'extrême étirement de l'ager de La Libertad,

48. Locaux, équipement et stocks au 31 décembre 1964 selon les registres des patentes.

49. Soit : moins de 1 800, moins de 18 000, et plus de 18 000 US \$.

TABEAU 145  
Population active urbaine de la province de Chiclayo.

| Population active | Agriculture<br>et pêche | Mines<br>carrières | Industrie<br>artisanat | Construction | Services | Commerce | Transports | Divers |
|-------------------|-------------------------|--------------------|------------------------|--------------|----------|----------|------------|--------|
| 48.044 H.....     | 10.207 <sup>1</sup>     | 80                 | 9.001                  | 2.793        | 5.292    | 5.936    | 3.272      | 2.352  |
| F. ....           | 192                     | 1                  | 2.603                  | 16           | 4.138    | 1.528    | 104        | 539    |
| Total.....        | 10.399                  | 81                 | 11.604                 | 2.809        | 9.430    | 7.464    | 3.376      | 2.881  |

SOURCES : D'après le VI Censo Nacional de Población 1961, t. IV, cuadro n° 92, 131.

1. Vivent dans les haciendas voisines.

RESUME

|        | Secteur primaire | Secteur secondaire | Secteur tertiaire |
|--------|------------------|--------------------|-------------------|
| 48.044 | 10.480<br>21 %   | 14.413<br>31 %     | 23.151<br>48 %    |

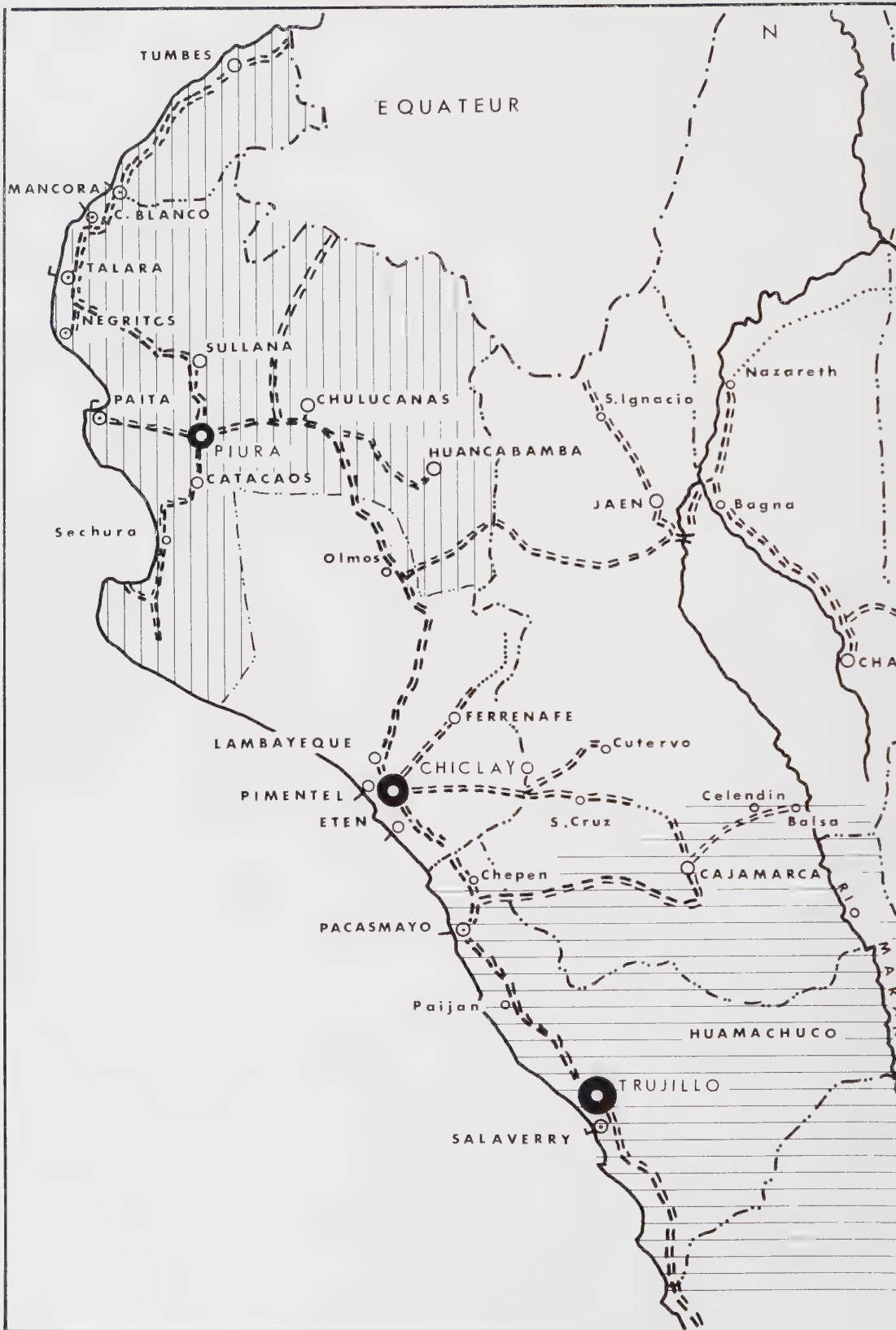


Figure 82

# LES RESEAUX URBAINS DU NORD COTIER

100 km



- ||| Réseau de PIURA
- ||| " CHICLAYO
- ||| " TRUJILLO
- - - Limites de département
- == Routes et pistes carrossables
- Métropoles régionales
- Centres administratifs
- Relais commerciaux
- ⊙ Centres industriels
- ○ Ports et rades



dispersé entre cinq oasis dont la dernière a son centre de gravité à 120 km de Trujillo.

Aussi, aucune agglomération à fonction urbaine ne peut se développer à proximité de Chiclayo. Monsefú, à 12 km, malgré ses 11 500 habitants, n'est encore qu'une grosse agglomération agricole qui n'a pas l'équipement en services de son homologue Chepén de La Libertad, distante de 140 km de Trujillo. Eten, à 17 km, et Pimentel, à 12 km, sont de simples jetées en mer et quelques entrepôts. Ferreñafe, capitale de province située à 20 km, n'est également qu'un bourg de paysans et de *peones*. Quant à Lambayeque, l'ancienne capitale déchue, située à 9 km plus au nord, elle n'est plus qu'un satellite administratif de Chiclayo. En dehors d'une majorité d'agriculteurs, elle abrite les services agricoles publics, l'Université agraire et le Centre d'expérimentation agronomique, de nombreux collèges secondaires, le musée d'archéologie, le quartier général, une caserne et les services des ponts et chaussées de la voie de pénétration d'Olmos Marañon. La plupart des fonctionnaires ou étudiants et collégiens vivent à Chiclayo. Aussi, loin d'être considérée comme une rivale de cette dernière, Lambayeque n'est plus qu'une dépendance administrative de la capitale.

#### LA STRUCTURE SOCIALE DE L'ARRIÈRE-PAYS

Elle explique aussi l'importance du commerce de Chiclayo. Le latifundio y est encore puissant mais il n'est pas isolé comme en Libertad dans une autre oasis à 50 km de la capitale. En Lambayeque, au contraire, Pomalca est à 8 km, Tumán à 16 et Pucalá, la plus éloignée, à 28 seulement. La taille des entreprises n'est pas aussi importante, par ailleurs, et les *rancherías* cristallisent difficilement commerce et services. Mais surtout, il existe à l'ouest et au nord deux vastes zones de petites et moyennes exploitations où près de 20 000 familles nanties constituent un marché pour le commerce de Chiclayo, fait totalement inconnu pour Trujillo puisque les seules communautés de petits et moyens agriculteurs de La Libertad, celles de la vallée du Jequetepeque, étaient attirées par Pacasmayo ou Chiclayo qui est plus proche et réputée mieux achalandée. Ainsi, quoique capitale d'un département moins peuplé d'un bon tiers que celui de Trujillo, Chiclayo a un marché de consommation beaucoup plus important dans un rayon très limité. L'arrière-pays andin est, lui aussi, plus dense et plus ouvert, Coupées de Cajamarca qui n'est pas encore reliée à ses provinces du centre et du nord, Santa Cruz, Chota et Jaen ne peuvent s'approvisionner qu'à Chiclayo. Or, elles sont mises en valeur par des exploitations moyennes ou petites, notamment des plantations de riz ou de maïs, et non, comme à Cajamarca, par le latifundio d'élevage extensif. Enfin, le piémont est occupé par de petits et moyens colons en train de s'équiper et donc bons consommateurs.

Position centrale, groupement géographique de l'ager et important marché de consommateurs ruraux authentiques sont les facteurs favorables du commerce de Chiclayo. Ses habitants sont eux-mêmes des commerçants d'origine régionale ou étrangère, aventuriers européens, petits créoles ou cholos entreprenants qui fuient Lambayeque, capitale administrative endormie du vice-royaume et foyer conservateur pendant les guerres civiles du siècle dernier. Si l'origine lointaine de Chiclayo est un couvent, celui-ci est désaffecté au début du XIX<sup>e</sup> siècle et c'est sans remords que marchands et artisans en abattent les ruines après la Seconde Guerre mondiale.

### c) Les activités non commerciales.

Le secteur secondaire est limité à un artisanat favorisé par le marché de consommation rural et tout le secteur central nord de la ville est occupé par des charpentiers, menuisiers, selliers, cordonniers, matelassiers et cordeliers qui, sur plus d'une quinzaine d'hectares, groupés par spécialités, offrent un reflet de nos bourgs à corporations de l'ancien régime. Les ateliers des réparateurs de camions et des adaptateurs ingénieux de véhicules de tous genres, ceux de fabrication de ferblanterie et d'outillage à partir de vieux bidons et les forges en plein air couvrent deux zones au sud et à l'ouest de la ville, à l'entrée et à la sortie de la route panaméricaine. Quant aux industries du bâtiment, elles demeurent encore à l'état d'entreprises artisanales de maçonnerie et de plomberie.

Si l'on excepte les « usines » de mise en bouteille de boissons gazeuses, une confiserie traditionnelle et les moulins à riz qui occupaient tout au plus 400 personnes, la ville n'avait pratiquement pas d'industrie digne de ce nom quand la Nestlé installa en 1941 une fabrique de lait concentré et plus tard de nescafé. Les avatars de cette société qui emploie 287 ouvriers illustrent bien les difficultés de l'industrialisation dans cette zone. L'objectif péruvien est de fournir un débouché à l'élevage laitier de la Sierra de Cajamarca, de procurer environ 250 emplois et d'éviter des sorties de devises. Côté suisse, c'est une preuve d'esprit de collaboration assortie de placement de capitaux hors de l'Europe en guerre. De bénéfices pourtant, il n'y en aura officiellement qu'en 1962.

Pour la région, c'est une demi-réussite. La production laitière est peu activée. Faute de productivité, le prix de revient est trop près du prix d'achat de la Nestlé. L'usine consomme 12 millions de litres de lait dont 5 % viennent du département, 45 % du Cajamarca par 300 km de pistes et 3 000 m de dénivellation, et 50 % sous forme de lait écrémé en poudre de Nouvelle-Zélande et de beurre liquide des U.S.A. ou du Canada que l'on reconstitue avec de l'eau distillée locale en lait frais pour le condenser ensuite ! La production de cette usine plafonne et, ajoutée à celle de Gloria d'Arequipa, n'empêche pas l'approvisionnement de la moitié du marché national par du lait concentré de Hollande. Or, cette entreprise est de capitaux suisso-américains, de gestion européenne et est protégée par des droits de douane péruviens. Avec une tentative de conserverie de poissons qui eut une existence encore plus hasardeuse et fit faillite après la dernière guerre, on a là toute l'histoire industrielle de Chiclayo. On sait par ailleurs<sup>50</sup> que les essais d'implantation d'une cimenterie et d'une papeterie à l'hacienda Cayalti ont fait faillite en 1965 à la fois pour mauvaise qualité, gestion trop lourde et production à une trop faible échelle. Il y avait, par contre, un marché régional et c'est la non compétitivité des produits qui fut en cause. Au total, la ville n'emploie que 1 848 personnes dans les établissements industriels de 5 ouvriers et plus. Rien ne trahit une mentalité industrielle dans la société de négociants et artisans de Chiclayo, contrairement à la bourgeoisie urbaine de Trujillo. Le Lambayeque est le champ clos où se mesurent les banques liméniennes et les deux banques régionales, le Banco Nor Peru de Trujillo et la Regional del Norte de Piura. Pas plus que des industries, la société chiclayenne n'a pu ou voulu créer son organisme régional de crédit.

---

50. Ci-dessus, p. 369.

L'administration s'y développe en revanche très rapidement. Si Trujillo a conservé la vieille administration religieuse de l'évêché devenu archevêché en 1965, ses couvents et collèges religieux et les services administratifs généraux pour tout le Nord, de la justice et du travail, l'ensemble des administrations du département de Lambayeque est concentré à Chiclayo. Il faut y ajouter ceux propres à toute la zone, rectorat de tout le grand nord<sup>51</sup>, services agraires s'étendant sur Cajamarca et Amazonas, enfin un évêché régional depuis 1965. Dans le domaine culturel, l'université départementale reste de rayonnement très local et de faible niveau, mais l'université agromique de Lambayeque est d'intérêt régional, tandis que les collèges publics et privés forment les petits cadres du département.

Chiclayo administre bien son département et partiellement son arrière-pays andin et amazonien et constitue la plaque tournante des communications routières et aériennes du Nord ainsi que l'entrepôt du commerce de gros et la distribution de détail pour toute la zone. Mais elle n'a pas encore trouvé sa vocation industrielle et bancaire, c'est une ville très animée, à fonctions tertiaires, qui ne subit pas le poids des émigrants d'une Sierra relativement dynamique ; aussi, évite-t-elle partiellement ces vastes secteurs aux contours indécis de journaliers agricoles, de chômeurs ou prolétaires marginaux qui composent le tiers de la population de Trujillo.

#### d) L'évolution urbaine.

La ville est passée entre 1940 et 1961 de 31 000 à 96 000 habitants et, d'après les calculs de l'Oficina Nacional de Planeamiento Urbano del Perú<sup>52</sup>, elle atteignait 121 000 habitants en 1966. Ce développement au rythme moyen annuel de 10 % contre 3,3 au département s'est traduit par une extension encore plus grande des zones urbaines grâce, jusque vers 1965, à la présence de terrains bon marché aux abords de la ville<sup>53</sup>. La ville n'a donc pas éclaté comme Trujillo, et elle s'est répandue en continuité dans trois directions (*fig. 81*, p. 533).

L'axe nord a été celui du commerce. Partant du damier serré qui cerne la place d'armes où se mêlent les administrations et les services, on traverse d'abord le quartier des commerçants de détail, bazars tenus par les Chinois, et artisans. Ensuite, on aboutit au grand marché moderne, centre d'un quartier extrêmement animé de grossistes et d'entreprises de transports. Véritable *emporium* du nord, cet ensemble couvre une étendue de quinze *cuadras* ou blocs d'environ 2 ha chacun. Au-delà, s'étendent les grands quartiers résidentiels populaires qui, contrairement à Trujillo, sont encadrés strictement par la municipalité, imposant des quadrillages au cordeau, fournissant l'électricité publique et l'eau potable au coin des rues. Ici la viabilisation, sinon précède, du moins accompagne le lotissement.

L'axe méridional est occupé par des industries déjà toutes anciennes à Chiclayo et les quartiers résidentiels pour classes moyennes de Santa Victoria et populaires spontanés du Barrio La Victoria s'étirent le long de la voie panaméricaine sur des terres salées et impropres à l'agriculture. Ce quartier n'est pas vraiment une *barriada*. L'urbanisation y est très poussée mais les abris sont en *adobe*, bien alignés le long de larges allées sablon-

51. Expression désignant pour certaines administrations les départements de Tumbes, Piura, Lambayeque et Cajamarca.

52. O.N.P.U., 144.

53. Ci-dessous, p. 542.



neuses et disposent d'un grand espace de 200 m<sup>2</sup> qui leur épargne l'entassement et la promiscuité des bidonvilles. Commenant par le nord, la viabilisation gagne comme un front vers le sud.

A l'ouest, enfin, par delà le quartier ferroviaire, des entrepôts, des moulins à riz et des ateliers de réparation de camions, s'étendent les *urbanizaciones* à loyer modéré de la Junta de la Vivienda qui s'étendent loin vers l'ouest sur la route de Pimentel. Si Chiclayo a su grandir aussi rapidement que Trujillo en évitant en partie la lèpre des bidonvilles, la voirie n'a pas suivi le développement et l'accès au quartier commercial comme la traversée de la grande artère panaméricaine mettaient le matériel et les nerfs des conducteurs à rude épreuve encore en 1967. La dérivation attendue pour 1968 devrait sauver la ville d'une asphyxie qui, à la longue, compromettrait son rôle de plaque tournante.



PHOTO 61.

*Chiclayo, vue du Sud vers le Nord. Le centre ordonné autour de la place d'armes et les quartiers populaires au fond.*

Le développement immobilier pendant la période 1940-1962 reste très faible, limité à l'initiative privée qui s'exerce au milieu de la ville par la construction d'un ou deux immeubles de deux à trois étages par an, surtout à destination commerciale, et d'une vingtaine à une centaine de maisons individuelles destinées aux cadres ou à des propriétaires terriens (tableau 146). En fait, le grand départ de la construction est dû à la création de Junta de la Vivienda en 1963 dont les effets se font sentir à partir de 1965.



Son action s'exerce dans deux domaines. D'une part, la construction de maisons indépendantes ou groupes de deux à six logements pour les classes moyennes, avec un crédit assuré par le Banco de la Vivienda et la Caisse d'épargne, ce sont les *urbanizaciones* ou nouveaux quartiers planifiés de l'ouest de la cité. D'autre part, la viabilisation des quartiers ouvriers populaires à fonds pratiquement perdus des Nations unies, de l'*Allianza* (O.E.A.) et du gouvernement péruvien qui fait depuis 1963 un très gros effort, ici comme pour toutes les grandes villes de la côte.

Le dénombrement de la Junta de la Vivienda de 1963 établit qu'il y a en ville 11 105 habitations et 2 700 locaux commerciaux. 98 000 habitants vivent alors dans 11 105 logements, soit une moyenne de 9 personnes par logement. Or, sur le total, 3 000 sont habitables, 2 300 sont en dur mais en état déplorable, et 5 600 dans les *barriadas*. 5 200 logements ont l'eau courante et 6 200 l'électricité. Le tableau 146 indique le rapide accroissement à partir de 1953 et son accélération jusqu'à 1963.

TABLEAU 146

## Extension des surfaces bâties de Chiclayo.

| Années .....             | 1911 | 1931 | 1943 | 1953 | 1963 | 1968 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Surfaces (ha) .....      | 49   | 87   | 153  | 258  | 550  | 880  |
| % annuel d'extension ... |      | 3,5  | 6,3  | 6,7  | 11,5 | 12   |

SOURCES : Oficina de la Junta de la Vivienda de Chiclayo.

A partir de cette date, tout en restant élevé, le taux de l'expansion en surface se stabilise car l'œuvre de la Junta consiste surtout en urbanisation des bidonvilles existants, soit 3 581 logements viabilisés entre 1964 et 1968, tandis que la Caisse d'épargne implante en plein cœur de la ville vingt immeubles de trois étages et seize logements qui sont une nouveauté dans cette province où l'habitat résidentiel est essentiellement monocellulaire. Dans les deux cas, peu d'espace est nécessaire, or on parvient dès 1965 aux bornes des terrains sans valeur agricole occupables à bon marché. La spéculation foncière sur les haciendas voisines limiterait même l'expansion populaire de la ville si, par la plus grande négligence, la ville héroïque en 1827 n'avait été établie partiellement sur le territoire d'une communauté indigène, Reque et, notamment, sur des terres municipales incultes, dites de Chacupe. 4 000 ha sont l'objet d'un litige entre la communauté de Reque, la Réforme agraire et la Junta de la Vivienda. Entre-temps, les terres ont été occupées par les nouveaux venus qui paient une redevance de pure forme à Reque et ont fondé le Barrio de la Victoria qui devrait devenir un des plus grands quartiers populaires de la cité.

Enfin, bien que le phénomène soit moins important qu'à Trujillo, des travailleurs de la ville viennent, pour environ un millier d'entre eux, des communautés de cultivateurs de Monsefú, 12 km, de Ferreñafe, 20 km, et de Pimentel, 9 km.

En incluant son port Pimentel et son satellite administratif Lambayeque, Chiclayo forme le complexe urbain le plus important du Pérou septentrional avec, en 1966, environ 150 000 habitants contre 140 000 à Trujillo-Salaverry et 88 000 à Piura-Castilla.

### 3. LA ZONE D'INFLUENCE ET SON DYNAMISME.

#### a) Le réseau urbain.

Le réseau urbain de Chiclayo est plus homogène que celui de Trujillo. Il ne possède pratiquement pas de villes relais sur la côte, ni dans la Sierra, mais en a, par contre, deux sur le piémont amazonien, Jaén et Chachapoyas, situées l'une et l'autre sur des branches de la voie de pénétration Olmos Marañón. Le reste des villes, trop proches de Chiclayo, situé au cœur d'un ager très groupé, ne forme que des bourgades agricoles, même quand elles dépassent les 10 000 habitants, comme Monsefú et Ferreñafe et qu'elles ont des fonctions de sous-préfectures comme cette dernière (tableau 147 et fig. 82, p. 536).

TABLEAU 147

Le réseau urbain de Chiclayo en 1961.

|                        | <i>Popu-<br/>lation<br/>(10<sup>3</sup> h)</i> | <i>Activités<br/>urbaines<br/>principales</i> | <i>Secteur<br/>urbain<br/>(%)</i> | <i>Secteur<br/>agricole<br/>ou<br/>marginal<br/>(%)</i> | <i>Distance<br/>à la<br/>capitale<br/>(en km)</i> |
|------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Chiclayo .....         | 95,7                                           | tertiaires                                    | 75-80                             | 20-25                                                   |                                                   |
| Lambayeque .....       | 10,6                                           | administratives                               | 60-65                             | 35-40                                                   | 9                                                 |
| <i>Côte :</i>          |                                                |                                               |                                   |                                                         |                                                   |
| Ferreñafe .....        | 12,1                                           | administratives                               | 10-15                             | 85-90                                                   | 20                                                |
| Monsefú .....          | 11,1                                           | administratives                               | 10-15                             | 85-90                                                   | 12                                                |
| Eten .....             | 7                                              | portuaires                                    | 100                               | —                                                       | 17                                                |
| Pimentel .....         | 6,2                                            | portuaires                                    | 100                               | —                                                       | 12                                                |
| Hacienda Cayalti ..... | 10,5                                           | industrielles                                 | 35                                | 65                                                      | 46                                                |
| Hacienda Pucallá ..... | 10,6                                           | industrielles                                 | 40                                | 60                                                      | 28                                                |
| Hacienda Pomalca ..... | 5,3                                            | industrielles                                 | 45                                | 55                                                      | 7                                                 |
| Hacienda Tumbán .....  | 8,2                                            | industrielles                                 | 40                                | 60                                                      |                                                   |
| Motupe .....           | 5,9                                            | commerciales                                  | 20                                | 80                                                      | 90                                                |
| <i>Selva :</i>         |                                                |                                               |                                   |                                                         |                                                   |
| Jaén .....             | 4,4                                            | tertiaires                                    | 20-25                             | 75-80                                                   | 310                                               |
| Chachapoyas .....      | 6,9                                            | tertiaires                                    | 20-25                             | 75-80                                                   | 460                                               |

SOURCES : Enquêtes auprès des services du ministère du Travail de Chiclayo.

Le réseau de communications est le meilleur du Nord. Etabli en toile d'araignée à partir de Chiclayo, il comprend, outre la Panaméricaine qui traverse déjà douze chefs-lieux de district sur les vingt-quatre du département, un axe transversal asphalté reliant les ports du littoral à la capitale et celle-ci aux trois grandes haciendas et à Chongoyape, où elle prend la

forme d'une piste empierrée à destination des bassins centraux du Cajamarca. Six autres routes asphaltées relient Zaña, Monsefú, Puerto Eten, San José, Ferreñafe et Mórrope à la route panaméricaine, généralement à proximité de la capitale ou dans celle-ci. Enfin, à 100 km au nord, se raccorde la route de pénétration amazonienne d'Olmos-Marañón, qui déroule en 1967 ses 400 km d'axe principal jusqu'à la première section navigable de ce fleuve en amont des défilés de Borja. Elle devrait atteindre vers 1972 le Marañón navigable depuis la mer, en aval de Borja, à 560 km de Chiclayo, à Puerto Americano.

Au Sud, Pacasmayo, le port industriel et commercial de l'oasis de Jequetepeque, est situé à mi-chemin entre Trujillo et Chiclayo, et cette dernière draine une partie de la clientèle et surtout les grandes communautés indigènes du nord de la vallée, Guadalupe et Chepén, attirées par le meilleur choix de Chiclayo tout en profitant de distances respectivement plus courtes de 20 et 23 km. Dans la Sierra, Cajamarca reliée à la Panaméricaine à 7 km au nord de Pacasmayo, est plus proche de Chiclayo. Le dynamisme commercial et routier de la capitale du Lambayeque est donc très fort mais il risque d'être progressivement détourné par les ports modernes de Salaverry et Paita. Prévus à la fin de la dernière guerre mondiale, ces deux ports ont été conçus en fonction des réalités économiques de l'époque basée sur l'agriculture. Or, le développement de celle-ci en Lambayeque a été aussi rapide qu'en Piura et plus qu'en Libertad et les activités commerciales ont décuplé.

En 1966, le Lambayeque est le nœud du commerce des régions septentrionales au centre géographique du nord, mais elle n'a pas de port protégé à quais d'accostage. En 1968, la production agricole va augmenter de 15 à 20 % grâce au barrage de Tinajones et, d'ici 1976 à 1980, 100 000 ha seront mis en valeur avec la colonisation d'Olmos, tandis qu'un minimum de 200 000 ha seront gagnés à l'élevage et à l'agriculture dans la Selva. Il manque donc un débouché sur la mer à la zone économique la plus active du Nord.

Alors que Salaverry et Chimbote sont à 120 km l'un de l'autre au sud et que Paita et Talara sont distants d'à peine 50 km, il n'y a, en effet, aucun port abrité et à déchargement à quais entre Paita et Salaverry sur 400 km de côtes. Outre d'onéreux transports routiers pour la plupart des marchandises de 325 km à Paita et encore 240 km à Salaverry, l'absence de port maintient dans cette zone sans chemin de fer l'impuissance industrielle. En 1963, une grande chaudière destinée à la Nestlé par convoi routier de Salaverry se fend en cours de route et doit être renvoyée aux U.S.A. L'année suivante, un moteur attendu par la centrale électrique de la capitale qui devait augmenter sa capacité de 30 %, subit le même sort et repart en Angleterre, privant la ville de toute augmentation de l'énergie électrique pendant seize mois !

Devant l'asphyxie prochaine d'une zone peuplée de 800 000 habitants, dotée de 200 000 ha irrigués et 600 000 autres de culture sèche et de pâturages, située au centre même des régions septentrionales, nous<sup>54</sup> avons entrepris des études économiques et techniques en vue d'un éventuel équipement de l'actuelle rade foraine de Puerto Eten. La situation de cette baie (*fig. 82*) permettrait d'y drainer le trafic du département du Lambayeque, partiellement abritée de l'alizé et de la houle du sud par le promontoire du Cerro Eten qui fournirait ses andésites au brise-lames, tandis que les fonds de 6 brasses, ou 11 m, à 500 m au large sont les plus bas de toute la côte du

54. Forum départemental de Lambayeque au palais présidentiel de la République, le 21 mai 1965.

département. Par ailleurs, les bouches du rio Chancay sont au nord de la baie et les alluvions sont entraînées vers le nord par la dérive littorale<sup>55</sup>.

En attendant cette réalisation, le trafic lourd de l'Amazonie est détourné de Chiclayo vers Paita, port achevé en 1967, tandis que celui de Cajamarca continue de se rendre vers Salaverry ou à se risquer sur le mouillage dangereux de Pacasmayo. Quant au développement industriel, il est totalement paralysé à Chiclayo au moment où il prend son essor en Piura et en Libertad. Le mouvement bancaire ne suit pas l'initiative et l'essor de celui de La Libertad et du Piura comme l'indique le tableau comparatif n° 148.

TABLEAU 148

Evolution des dépôts et prêts dans le Nord.

|                | <i>Dépôts</i> |      | <i>Emprunts</i> |      |
|----------------|---------------|------|-----------------|------|
|                | 1948          | 1966 | 1948            | 1966 |
| Trujillo ..... | 34            | 507  | 24              | 426  |
| Chiclayo ..... | 25            | 420  | 28              | 193  |
| Piura .....    | 37            | 465  | 26              | 441  |

#### b) Le dynamisme régional.

Le dynamisme départemental reste donc exclusivement agricole et commercial. Entre 1950 et 1965, l'extension des terres plantées de canne passe de 19 300 à 31 000 ha, tandis que le rendement en sucre progresse de 8 à 16,4 t/ha. La culture du riz traditionnelle du Lambayeque évolue au gré des fluctuations climatiques et de la taxation au prix de vente, ce qui favorise doublement la culture du coton. Entre 1950 et 1958, les rizières progressent de 18 500 à 24 680 ha, mais de 1960 à 1965 elles régressent à 18 600 ha pour remonter à 21 000 en 1967, après la chute brutale du coton. La productivité augmente pendant toute cette période de 3,5 à 4,2 t/ha.

Les variations du riz sont suivies à contre-sens par le coton dont la variété de l'Arizona Cerro, introduite vers 1958, semble convenir par sa résistance et son cycle précoce et court. Les superficies consacrées évoluent entre 1958 et 1965 de 2 100 à 17 500 ha, compensant et bien au-delà le déficit de 6 000 ha de la riziculture, d'autant plus qu'en valeur le coton rapporte 70 % de plus que le riz jusqu'en 1964. En 1966, les maladies désastreuses de 1965 et la baisse du prix mondial font s'effondrer la culture du coton à laquelle on ne consacre plus que 3 000 ha dans le nord du département.

Cette lutte d'influence à épisodes indique la double sensibilité de l'agriculture du Lambayeque aux aléas climatiques et aux prix mondiaux. Elle ne doit pas masquer l'évolution favorable globale de l'agriculture du département. Quant à la Selva, la riziculture du secteur Jaen-Bagua évolue très rapidement, les petits et moyens colons développant leurs rizières de 1 000 à 8 000 ha entre 1955 et 1967. Seule de toutes les cultures de cette zone, le maïs,

55. L'étude du projet a été entreprise par la Société allemande qui construit le barrage de Tinajones et a rendu des conclusions préliminaires favorables en 1967.



plante traditionnelle en baisse de consommation dans les villes, voit son extension se stabiliser sur la côte autour de 13 000 ha depuis 1956 et augmenter très lentement dans la Sierra de 4 000 à 4 500 ha. Cette stagnation absolue est pour le maïs, en fait, un recul relatif comparé à la poussée démographique.

Le dynamisme de la population de cette zone est plus fort encore que celui de l'arrière-pays de Trujillo. Le taux d'augmentation vraie, entre 1940 et 1961, est de 77,5 % contre 51,9 à La Libertad et, dans la Sierra de Cajamarca voisine peu atteinte par l'émigration contrairement à celle de La Libertad, il reste encore de 51,1 %. Enfin, en Amazonas, il atteint le fort pourcentage de 81,8, soit, pour toute la zone dépendant de Chiclayo, un taux moyen annuel de progression démographique vraie de 2,83 contre 2,41 % à celle de Trujillo et 2,25 à l'ensemble de la nation. Aussi la place de la population de ce groupement régional par rapport à celle du Pérou, entre 1940 et 1961, passe-t-elle de 9,2 à 9,4 progressant, malgré l'attraction de Lima, tandis que la zone d'influence de Trujillo voit sa part relative baisser de 9,2 à 8,7 % pendant le même temps <sup>56</sup>.

Or, si on analyse le phénomène par rapport à l'accroissement naturel théorique des provinces montagnardes de Cajamarca, celles de la Selva d'Amazonas et celles de la côte Lambayeque, on s'aperçoit que le déficit dû à l'émigration en Sierra est d'environ 12 000 habitants, surtout grâce au développement de Jaén, tandis que l'accueil des provinces côtières et de la Selva était respectivement de 19 000 et 12 000 habitants. Le Lambayeque et l'Amazonas ont donc absorbé tout leur excédent naturel, celui des provinces montagnardes voisines et encore 19 000 personnes provenant du Piura ou des provinces méridionales de Cajamarca dépendant de Trujillo.

Cette grande capacité d'accueil devant une très forte poussée démographique se traduit par un freinage relatif de la hausse du produit interne brut *per capita*. Le revenu départemental passe entre 1955 et 1961, en Lambayeque, de 696 à 1 608 millions de soles, soit de 36,2 à 61,3 millions U.S. \$ ou une progression apparente annuelle de 11,3 % en moyenne qu'il faut réduire à 9 % pour tenir compte de la légère baisse du pouvoir d'achat du dollar pendant cette période. Mais le revenu *per capita* est amputé du taux d'excédent démographique annuel de l'ordre de 3,4 entre 1955 et 1961, c'est-à-dire qu'il augmente de 5,6 % par an, ce qui est déjà considérable, autant que l'on puisse faire foi à ce genre de statistique <sup>57</sup>.

Conservant des ordres de grandeur en se référant à l'augmentation de la production, des salaires et des prix, on peut avancer que le P.I.B. départemental progresse plus rapidement que la population.

## CONCLUSIONS

Le Lambayeque forme actuellement la région la plus homogène et la plus dynamique du Nord du Pérou. Sa population augmente à un rythme supérieur à celui de la moyenne nationale et il absorbe la totalité de l'émigration

56. Les trois huitièmes de la population du Cajamarca à Trujillo et les cinq huitièmes à Chiclayo.

57. En 1961, le P.I.B. *per capita* indiqué par l'Institut de la statistique dans son annuaire 1964 paru fin 1966 est 4 532 soles ou 170 dollars, mais dans son annuaire de 1965 la Banque centrale de réserve donnait pour 1960, 4 974 soles, or aucun désastre climatique ni aucune baisse des prix du sucre et du riz n'expliquent une baisse du produit interne brut du département entre 1960 et 1961, ni non plus d'ailleurs une dévaluation du sol. On touche ici les limites de telles estimations qui paraissent encore très rudimentaires. Ce sont beaucoup plus les éléments de comparaison entre départements qui comptent, les nombres absolus restant trop incertains (*cf.* p. 527).



PHOTO 62.

*Chiclayo, la place d'armes, la cathédrale et les représentants des grosses sociétés commerciales de distribution.*

de son arrière-pays montagnard et même partiellement celui de ses voisins du nord et du sud. Cette capacité d'accueil est le reflet d'un développement économique rapide et diversifié. L'agriculture est en plein essor et les aires régularisées par le barrage de Tinajones et les aires gagnées à l'irrigation par le tunnel d'Olmos devraient entre 1968 et 1980 doubler les superficies mises en culture du département.

La zone d'influence de Chiclayo est également caractérisée par l'équilibre très heureux des cultures industrielles d'exportation et des cultures vivrières et par la présence au côté du latifundio d'un groupe important de petites et moyennes exploitations. Par ailleurs, le déséquilibre entre les provinces côtières et montagnardes de l'arrière-pays est beaucoup plus faible qu'en Libertad et Piura. La Sierra centrale de Cajamarca avec son fort secteur de petites exploitations, et la province de Jaén et le département d'Amazonas en pleine colonisation et en voie d'équipement constituent une zone de stabilité ou d'accueil de population.

Chiclayo bénéficie donc d'un arrière-pays peuplé, socialement assez équilibré et en expansion territoriale, qui constitue un marché de consommation nettement plus favorable que ceux de ses rivales du Nord. Mettant aussi à profit sa position géographique centrale dans les départements septentrionaux, elle a su prendre la tête de toute sa zone et devenir le principal centre commercial régional. Enfin, son attraction s'exerce actuellement aux dépens

TABEAU 149  
Piura et son arrière-pays.

| <i>Secteurs géographiques</i>          | 1961              |                          |                       |                               |                       |                 |
|----------------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------|
|                                        | Population        | Aires cultures irriguées | Aires cultures sèches | Produits pétroliers consommés | Dépôts bancaires      | Prêts bancaires |
|                                        | 10 <sup>3</sup> h | 10 <sup>3</sup> ha       | 10 <sup>3</sup> ha    | 10 <sup>3</sup> t             | 10 <sup>6</sup> soles |                 |
| Piura .....                            | 72                |                          |                       |                               |                       |                 |
| Oasis de Piura <sup>1</sup> .....      | 184               | 90                       |                       |                               | 288                   | 342             |
| Provinces côtières <sup>2</sup> .....  | 262               | 48                       |                       | 219                           | 232                   | 110             |
| Provinces de Sierra <sup>3</sup> ..... | 206               |                          | 39                    |                               | —                     | —               |
| Total .....                            | 794               | 138                      | 39                    |                               | 520                   | 452             |

1. Sans la ville de Piura, San Lorenzo comprise.  
2. Sans l'oasis et la ville de Piura, plus le département de Tumbes.  
3. Ayabaca et Huancabamba, plus les districts montagnards de la province de Morropón : Chálaco, Mossa et Santo Domingo.

TABLEAU 150  
Principales productions agricoles de l'arrière-pays de Piura.

|                          | Côte                     |                   |                       | Sierra                   |                   |                       |
|--------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|
|                          | 10 <sup>3</sup> ha       | 10 <sup>3</sup> t | 10 <sup>6</sup> soles | 10 <sup>3</sup> ha       | 10 <sup>3</sup> t | 10 <sup>6</sup> soles |
| Canne à sucre .....      | —                        | —                 | —                     | —                        | —                 | —                     |
| Riz .....                | 10,5                     | 56                | 122                   | —                        | —                 | —                     |
| Coton .....              | 75                       | 127               | 930                   | —                        | —                 | —                     |
| Blé .....                | —                        | —                 | —                     | 4,5                      | 3,6               | 5,7                   |
| Maïs .....               | 20,2                     | 23,5              | 38,8                  | 11,2                     | 7,8               | 11,7                  |
| Pomme de terre .....     | —                        | —                 | —                     | 1,5                      | 10,5              | 19,5                  |
| Cultures vivrières ..... | 12,1                     | 37,6              | 51,3                  | 17,8                     | 29,9              | 33,3                  |
| Fruits .....             | 4,6                      | 78,5              | 115                   | —                        | —                 | —                     |
| Café .....               | —                        | —                 | —                     | 3,5                      | 1,9               | 21                    |
| Tabac .....              | 1                        | 1,3               | 11,8                  | —                        | —                 | —                     |
| Total .....              | 123,4                    | 323,9             | 1.268,9               | 38,5                     | 53,7              | 91,2                  |
|                          | Têtes (10 <sup>3</sup> ) |                   |                       | Têtes (10 <sup>3</sup> ) |                   |                       |
|                          |                          |                   |                       |                          |                   |                       |
| Bovins .....             | 64                       | —                 | —                     | 96                       | —                 | —                     |
| Porcins .....            | 58                       | —                 | —                     | 72                       | —                 | —                     |
| Ovins .....              | 10                       | —                 | —                     | 51                       | —                 | —                     |
| Caprins .....            | 1.780                    | —                 | —                     | 1.120                    | —                 | —                     |
| Total .....              | 1.912                    | —                 | —                     | 1.339                    | —                 | —                     |



des marges septentrionales de la zone d'influence de Trujillo, vers Pacasmayo et Cajamarca.

Si le Lambayeque est pourvu à temps d'une infrastructure portuaire satisfaisante, ce département avec son arrière-pays andin et amazonien actuellement en pleine expansion géographique, économique et sociale, devrait former l'ensemble régional le plus puissant et le plus dynamique du Nord côtier, et surtout le plus homogène et le mieux équilibré.

#### D. — PIURA ET SON ARRIERE-PAYS.

Le vaste département de Piura et son annexe septentrionale, le petit département de Tumbes, forment l'ensemble régional le plus composite et le moins articulé de toute la côte. Le Piura est cependant le département le plus peuplé de toute la Côte septentrionale et la ville de Piura qui en est la capitale, rivalise sinon en importance, du moins en fonctions avec les deux cités étudiées précédemment. Le Piura et sa « marche » équatorienne de Tumbes ont été appelés le Texas du Pérou. L'allusion concerne certains paysages, la culture du coton et les champs de derricks pétroliers qui hérissent le littoral, mais aussi les progrès économiques foudroyants, la mégalo-manie des créoles et la claustration des masses indiennes qui les côtoient. Peuplé et doté par la nature, dynamique et puissant, il éprouve en revanche de graves difficultés à constituer un ensemble régional homogène par suite de la disposition des foyers d'activités.

##### 1. L'ARRIERE-PAYS.

Il est d'abord constitué par les provinces côtières du Piura et du Tumbes qui s'étirent du massif des Illescas à la frontière équatorienne sur plus de 400 km et s'élargissent de la baie de Paita à la Sierra sur 130 km de profondeur. Cet ensemble côtier, au lieu d'être limité au piémont andin, couvre donc une zone côtière beaucoup plus vaste et variée (*fig. 83*, p. 552).

D'est en ouest, on rencontre successivement les grands glacis d'accumulation du piémont sahelien andin et les dépressions et plateaux désertiques du bassin de Sechura, la cordillère côtière faite de petits massifs isolés et décharnés des Illescas et de Paita au Sud et d'une longue chaîne recouverte d'une forêt tropicale des Amotape au nord et au pied de cette dernière, un piémont de glacis et de terrasses marines à végétation xérophile au sud du río Bocapán et des collines recouvertes d'une savane parc au nord.

Autant que la variété des paysages, celle des activités caractérise cette côte. Au sud, deux grandes oasis, les vallées du Piura et du Chira, sont des centres de production de coton, de riz et de maïs, auxquels s'ajoutent, au nord, dans les vallées de Tumbes et Zarrumilla, les cultures tropicales du tabac et de la banane. Aux ressources agricoles, s'adjoignent celles déjà en pleine exploitation du pétrole au nord de Piura et en Tumbes, et celles en voie d'équipement des phosphates et potasses du désert de Sechura, tout au sud. Enfin, l'avenir énergétique de cet ensemble paraît assuré, grâce aux énormes réserves de gaz naturel des provinces côtières.

La Sierra de Piura est nettement moins importante que celles de Trujillo et Chiclayo. La population, 220 000 hab. en 1961, y est faible, aucune mine n'y est en exploitation et l'agriculture elle-même y est limitée par suite de l'absence de plateaux ou de l'exiguïté des hauts bassins, les vallées internes tournées vers la grande dépression du moyen Marañon subissant l'aridité de

cette dernière. Cependant, les hautes vallées du Quiroz et du Huancabamba sont des mondes riants et bien mis en valeur, profitant de l'abondance des eaux d'irrigation et de la température équatoriale propre à cette région. Ici, il n'y a aucune solution de continuité entre la côte et la Sierra. Les *cabeceras*,

TABLEAU 151

## Ressources minérales de l'arrière-pays de Piura.

| En extraction    | Côte                                |                       |
|------------------|-------------------------------------|-----------------------|
|                  | Minerai concentré                   | Valeur                |
|                  | 10 <sup>3</sup> t                   | 10 <sup>6</sup> soles |
| Guano.....       | 10,4                                | 6,7                   |
| Sel .....        | 9,3                                 | 4,6                   |
| Pétrole .....    | 2.600                               | 1.780                 |
| Potentielles     | Réserves                            |                       |
| Gaz .....        | $\approx 15 \times 10^9 \times m^3$ |                       |
| Phosphates ..... | $> 500 \times 10^6 \text{ t}$       |                       |

*Nota.* — 1 sol = 0,18 F 1964.

hauts cours côtiers des fleuves du versant Pacifique, déroulent leurs rizières et leurs huertas vers l'amont et le passage à l'économie montagnarde d'agriculture sèche se fait très progressivement, par lent rétrécissement des aires irriguées et des huertas. Une grande partie de la Sierra du Piura forme donc le prolongement direct en altitude de la côte et la faiblesse des altitudes évite les contrastes poussés qui ont été vus en Libertad et en Cajamarca. Seule la vallée du Huancabamba est un bout du monde isolé par les crêtes de la ligne de partage des eaux.

Les tableaux 150 et 151 confirment la primauté écrasante de la côte sur la Sierra qui tient une faible part dans la production agricole et, ce qui est encore plus original au Pérou, une part nulle dans la production minière. Enfin, la montagne ne joue même pas le rôle traditionnel de château d'eau puisque le Chira et le Tumbes viennent de l'Equateur, ni celui de réservoir de main-d'œuvre. La côte est donc puissante mais la ville de Piura y joue-t-elle le rôle organisateur ?

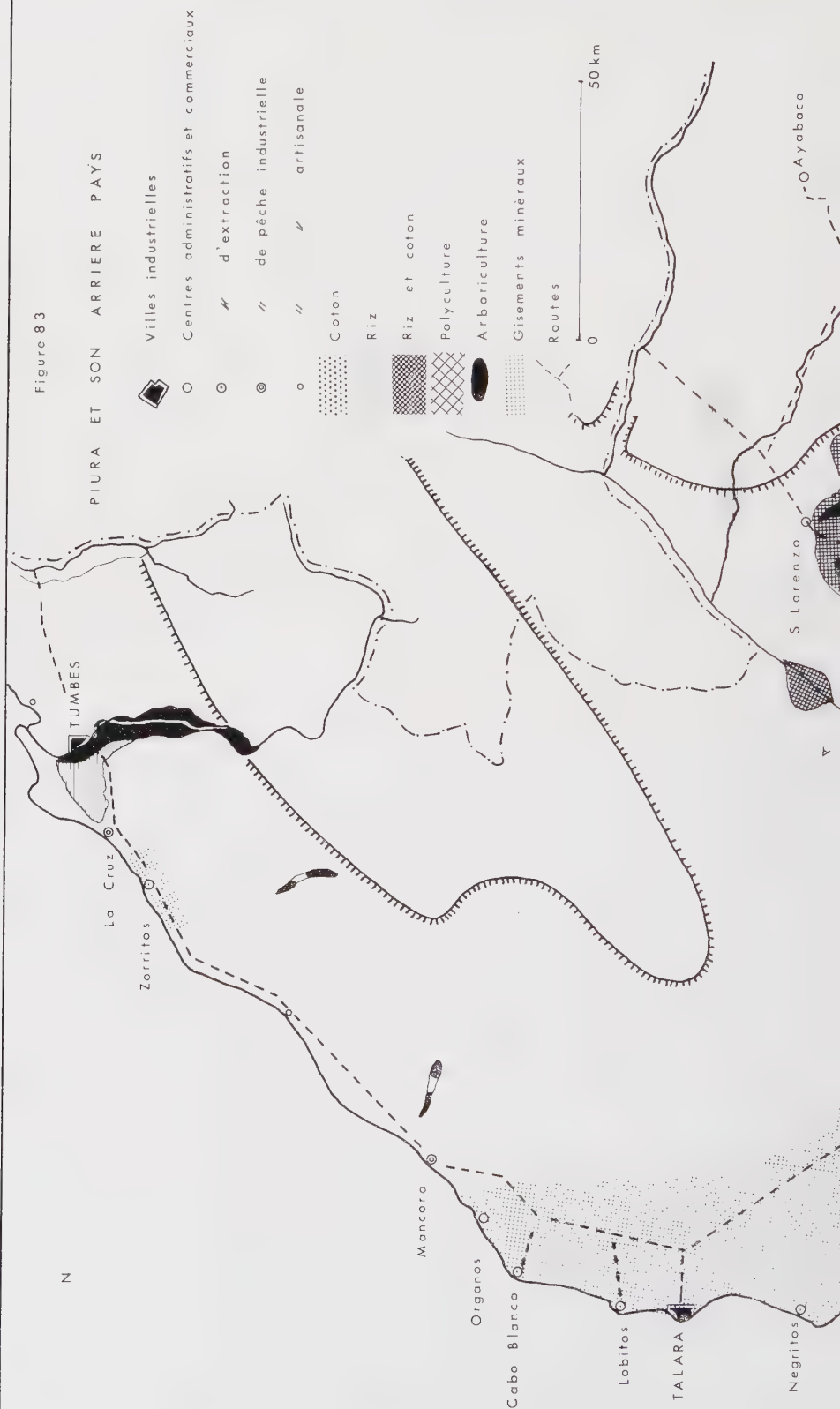
## 2. LA VILLE DE PIURA.

## a) Une capitale errante.

L'acte de naissance de Piura en avril 1532, quelques mois après le débarquement de Pizarre à Tumbes, ne doit pas faire illusion. A peine installée à Tangarará, en aval de l'actuelle Sullana San Miguel que l'on a établie sur un méandre recoupé au milieu de marécages eux-mêmes situés au fond du cañon surchauffé du Chira, doit être abandonnée comme insalubre dès 1533. On la

Figure 83

PIURA ET SON ARRIERE PAYS







reconstruit à Monte de Los Padres, à 65 km de là sur le moyen Piura, où elle prend le nom de San Miguel de Piura.

La révolte de 1536 est peu ressentie, mais la chaleur et la longueur des communications à une centaine de kilomètres de la mer font replier les autorités sur le port de Buena Ventura de Paita en 1574, avec lequel San Miguel va se confondre jusqu'en 1587. Cette année-là, le pirate anglais Cavendish rase la ville et, si on la reconstruit puisque Paita est le meilleur abri de tout le Nord, on déplace la capitale de Corregimiento de nouveau vers l'intérieur. La position choisie est un remarquable compromis des trois précédentes. La nouvelle et définitive Piura est, en effet, sur le rio Piura, à l'endroit où l'oasis se resserre au point de disparaître, le fleuve coulant au milieu d'une pampa bien ventée et désertique, donc salubre. Mais l'endroit est aussi le plus proche du fleuve Chira, à une journée de cheval. Enfin, il se trouve à mi-chemin entre les grandes haciendas coloniales du haut et moyen Piura, où étaient Monte de los Padres et le port de Paita. Piura est alors au centre géographique des deux oasis de Chira et de Piura.

Le site proprement dit est un éperon de la terrasse intermédiaire, à 5 m au-dessus du fleuve, face à l'antique ayllu de Tacalá qui deviendra au siècle dernier le district de Castilla. La ville est située entre le bas Piura, laissé aux communautés indigènes de Catacaos et Sechura dont on évite la populeuse promiscuité, et les grands domaines des éleveurs créoles du moyen et haut Piura.

Piura, malgré son couvent de la Merced et ses doctrines indigènes, son corregidor et son alcade, reste une toute petite ville pratiquement sans activité pendant presque quatre siècles. Le commerce maritime est à Paita, celui des muletiers à Sechura, les artisans sont à Catacaos. Des missions sont à pied d'œuvre dans cette grande agglomération indigène et à Sechura qui possède alors la plus grande église du Nord. Quant aux créoles, ils demeurent sur leurs grands domaines de l'amont, à Locuto, Malingas, Yapatera et Pabur.

Au siècle dernier, la ville ne participe guère à l'Indépendance et les luttes civiles se déroulent dans les grandes haciendas. Quant au chemin de fer qui aboutit à Piura, il va successivement faire grandir deux centres commerciaux sur le Chira : La Huaca, puis, Sullana. Cette dernière, sur la voie ferrée, mais aussi sur le seul emplacement où l'on puisse franchir le rio Chira et bien située à proximité des haciendas, se développe plus vite que Piura de 1880 à 1930. C'est la ville commerciale et industrielle du département. Piura est alors réduite à son administration.

Mais la ville va profiter du rôle grandissant de cette administration. La présence des sections locales des ministères, des collèges et, un peu plus tard, d'une université technique, le progrès, l'eau courante, l'électricité, puis le tout-à-l'égout, l'irruption de la voiture et, notamment après la guerre, l'ouverture de la Panaméricaine, rendent Piura beaucoup plus agréable à résider que Sullana. Peu à peu les services administratifs et universitaires et le confort du siècle ont attiré la bourgeoisie terrienne de Sullana et les *hacendados* de la campagne trop isolée. La voiture, puis le petit avion, permirent à ceux-ci de visiter quasi quotidiennement leur domaine, tout en assurant à leur femme une existence confortable, à leurs enfants une scolarité et une surveillance médicale, et à eux-mêmes une vie de société, de clubs et de banquets, notamment, qui jouent un très grand rôle chez les Piuranais réputés pour leur sociabilité.

Sullana n'est pas pour autant morte, car si les sociétés commerciales ont déplacé sièges et entrepôts à Piura, les industries ont dû rester sur les

bords du Chira, seul à pouvoir procurer l'eau nécessaire à leur fonctionnement, tandis que la main-d'œuvre des *peones* sans terre affluait dans le faubourg de Bellavista. En 1968, les deux villes sont presque de même niveau par le nombre des habitants, mais il s'en faut qu'il en soit de même pour leurs activités.

### b) Une agglomération résidentielle.

Piura n'a pas le rôle commercial de Chiclayo, ni même celui de Trujillo. Le nombre des petits commerçants correspond à la population inférieure d'un quart à celle des deux autres pôles régionaux, avec 1 530 petits commerces contre 1 720 à Trujillo et 2 420 à Chiclayo. Le commerce de gros est encore plus faible relativement avec 212 négoces contre respectivement 480 et 398 aux autres capitales. Seul le nombre des grosses sociétés industrielles ou commerciales rivalise avec ceux des deux autres cités, 107 contre 104 et 115, car il s'agit essentiellement de représentants de camions et d'équipement agricole ou de moulins à riz et d'égrèneries de coton. Nous sommes ici dans le département où l'agriculture est la plus dynamique, où l'absence de latifundio industriel et, en revanche, la présence d'une majorité de *fundos* moyens et grands favorisent le commerce d'équipement local.

La capitale du département le plus peuplé de la côte avec 720 000 hab. et dont l'économie est actuellement la plus importante, comme tend à l'indiquer le produit brut interne départemental, soit en 1961 3 milliards de soles contre 1,6 au Lambayeque et 2,5 à La Libertad, est cependant paradoxalement la moins grande et la moins active. Le département est, certes, productif et cette côte réellement tropicale où les huertas touffues dominées par la silhouette élancée des cocotiers s'intercalent entre les immensités monotones des plantations de riz et de coton exprime le mieux la richesse et la variété. Mais ces oasis s'allongent sur 140 km pour le Piura, encore une centaine pour la Chira et 80 autres pour le Tumbes, tandis que les deux premières sont, entre Sullana et Piura, rapprochées d'une trentaine de kilomètres, pour s'éloigner rapidement de part et d'autre de ce point jusqu'à 90 km à l'aval et plus de 100 à l'amont. Enfin, les vallées des départements de Piura et Tumbes sont séparées par 160 km de *tablazos* désertiques ou steppiques.

Les ressources minérales qui s'ajoutent à celles de l'agriculture sont constituées actuellement par le pétrole et le gaz naturel dont les puits s'éparpillent sur 300 km<sup>2</sup> du piémont désertique des Amotape au nord du Piura et en Tumbes, alors que les gisements de phosphates et de potasse en voie d'équipement sont isolés en plein cœur du désert de Sechura, à l'extrémité sud du département. Si on se rappelle que les centres portuaires de commerce ou de pêche, Paita, Talara et Máncora, sont établis en plein désert entre 55 et 130 km de Piura, on mesure la grande dispersion des foyers d'activités de cet ensemble face à la concentration exemplaire de celui de Chiclayo.

Des secteurs aussi variés et aussi éloignés exercent une action centrifuge sur les activités urbaines et avec une tendance à la spécialisation sur place, attirant la population, fixant les industries extractives et créant une vie commerciale régionale. Alors que Trujillo n'avait que deux voisines de 20 000 habitants, Pacasmayo et Cajamarca, pour un arrière-pays de 850 000 habitants et Chiclayo pas une seule pour 900 000 hab., Piura partage son influence sur 720 000 hab. avec Sullana (60 000 hab.), Talara (30 000 hab.), Tumbes (21 000 hab.) et Paita (9 000 hab.), aux activités proprement urbaines et deux grosses communautés de petits agriculteurs, Chulucanas (20 000 hab.)

et Catacaos (12 000 hab.), aux activités partiellement urbaines. Ecartelé entre trois grandes oasis bien distinctes, une zone pétrolière et un complexe portuaire de commerce et de pêche, Piura ne peut concentrer la population urbaine, ni monopoliser le commerce régional, ni encore moins fixer des industries qui recherchent les sites favorisés par la production des matières premières, les transports maritimes ou encore l'eau indispensable.



PHOTO 63.

*Piura. Une cité de 80 000 habitants aux confins du désert. Damier axé sur la route panaméricaine.*

L'administration et la résidence sont donc les deux rôles principaux de la cité. Dans ce pays centralisé, Piura administre son département avec la même importance que Chiclayo et Trujillo les leurs, et son rayon d'action s'étend au Tumbes. On y trouve donc une proportion relativement plus forte d'administrateurs et d'employés d'administration pour le petit nombre total d'habitants de la ville (tableau 152). Piura a, en effet, pratiquement rallié les administrations qui étaient encore à Trujillo, y compris un évêché, et la cité possède maintenant deux universités technique et agraire qui freinent la fuite vers Trujillo ou Lima. Mais la ville est très agréable, aérée, boisée et coquette, bien équipée en services ; elle a su attirer, à l'ombre de l'administration, les sièges des sociétés du département, agricoles, commerciales ou industrielles, à la seule exception du pétrole. Banques, compagnies d'assurances, représentants des biens manufacturés et d'équipement y ont au moins leurs bureaux et donnent à la ville une apparence de propreté et d'activité, où les employés sont en majorité dans des rues bordées de maisons d'apparence respectable. A l'ouest et au nord-est des quartiers résidentiels aux villas



TABLEAU 152  
Population active urbaine de la province de Piura.

| <i>Population active</i> | <i>Agriculture<br/>pêche</i> | <i>Extraction<br/>minière</i> | <i>Industrie<br/>artisanat</i> | <i>Construction</i> | <i>Services</i> | <i>Commerce</i> | <i>Transports</i> | <i>Divers</i> |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-------------------|---------------|
| 32.549 H.....            | 5.625                        | 53                            | 4.908                          | 2.248               | 5.545           | 3.697           | 1.734             | 1.583         |
| F. ....                  | 250                          | 3                             | 1.705                          | 15                  | 3.739           | 1.178           | 88                | 268           |
| Total.....               | 5.875                        | 56                            | 6.613                          | 2.263               | 9.284           | 4.875           | 1.822             | 1.851         |

SOURCES : VI Censo de población, 1961, t. IV, 131.



somptueuses rappellent que la ville a accueilli tous les propriétaires terriens qui ont abandonné entre 1930 et 1950, une campagne trop inconfortable et trop isolée.



PHOTO 64.

*La rade bien abritée de Buenaventura de Paita.*

Or, contrairement à La Libertad et au Lambayeque, où le latifundio industriel garde ses cadres sur place, le Piura est formé d'entreprises de 150 à 1 000 ha en grande majorité qui sont donc fort nombreuses. La cité ressemble fort dès lors à une petite ville du Texas, propre et nette, aux villas cernées de jardins, habitée par des cols blancs et de riches fermiers à grand chapeau, tandis que les rues souvent bordées d'arbres exotiques sont sillonnées par les luxueuses voitures des propriétaires et les pick-up des cadres techniques. Enfin, sur l'aérodrome voisin, quarante petits avions s'envolent chaque matin vers les plantations. Quant au prolétariat rural ou marginal, un peu moins important qu'à Chiclayo ou Trujillo, il vit dans des *barriadas* tout en dehors de la ville sur la route de Paita ou sur l'autre rive de la rivière, dans le district suburbain de Castilla.

Ville tertiaire par excellence, Piura est le centre administratif des secteurs public et privé et la ville résidentielle des propriétaires fortunés et des représentants des carrières libérales. Le grand commerce y est bien représenté par les biens d'équipement, mais la ville n'a pas su regrouper le commerce de gros et de détail des biens de consommation du département.

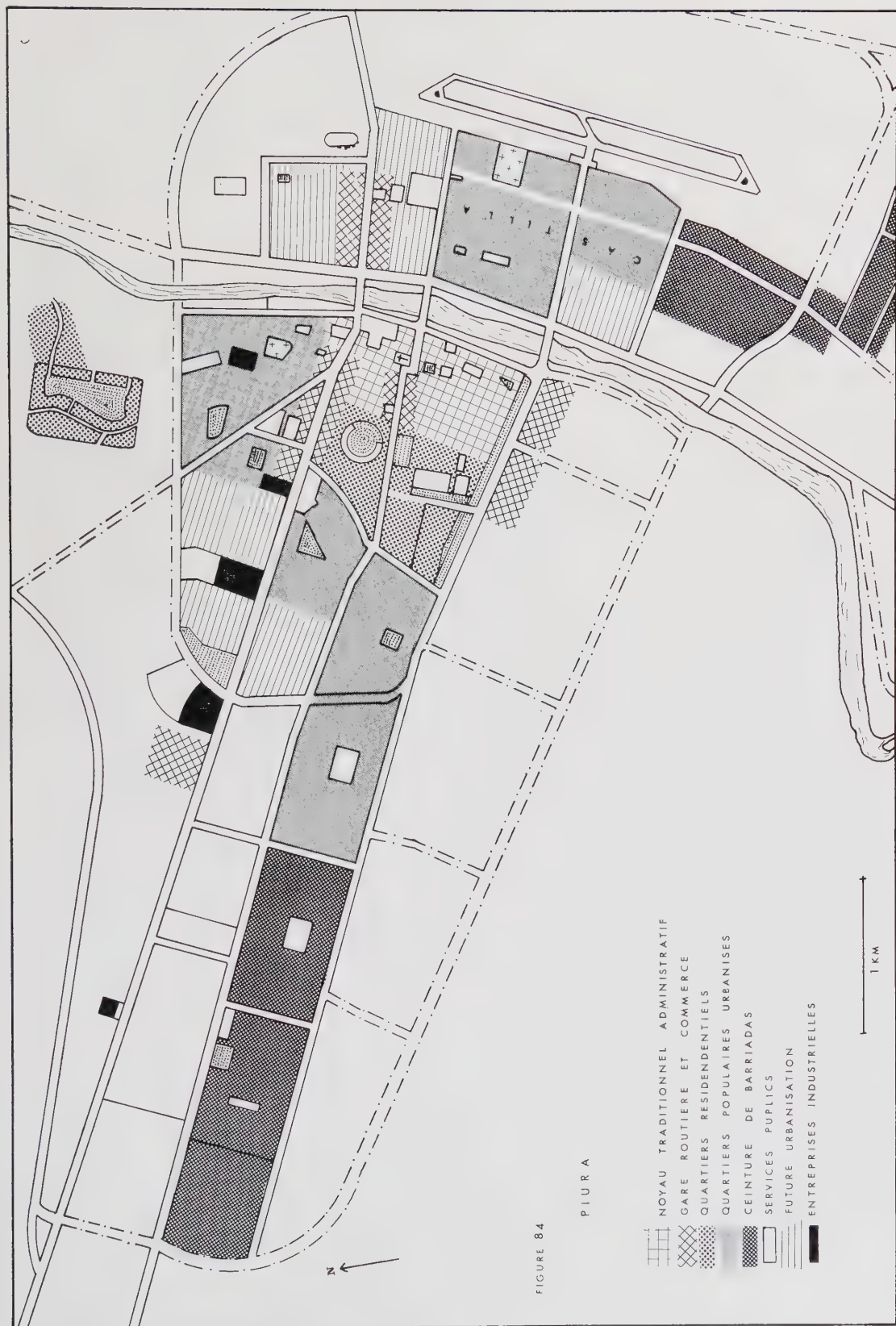


FIGURE 84

PIURA

## c) L'évolution de Piura.

La petite ville créée, il y a presque quatre siècles, autour de la place d'armes et de sa cathédrale, a éclaté après 1930, comme le montre le tableau 153 (*fig. 84, p. 561*).

TABLEAU 153  
Développement en superficie de Piura.

| Années     | Superficie | % annuel<br>moyen |
|------------|------------|-------------------|
| —          | —          | —                 |
|            | (ha)       |                   |
| 1875 ..... | 70         |                   |
| 1930 ..... | 106        | 0,9               |
| 1954 ..... | 210        | 6,7               |
| 1964 ..... | 670        | 20,4              |
| 1966 ..... | 845        | 13                |

SOURCES : D'après les travaux de l'Ing. Dante Oyola, V. du Conseil de Piura (communiqués).

Sur le total des aires occupées après 1930, trois cinquièmes sont dus aux *barriadas* qui couvrent 40 % de la ville et abritent 36 % de la population dès 1962 et respectivement 50 % et 45 % en 1967. Ici, comme à Trujillo et Chiclayo, l'intervention de l'Etat a été décisive à partir de 1958. La construction privée se développe assez lentement pendant cette période, passant de 46 permis de construire (28 villas, 16 immeubles, 2 locaux commerciaux) en 1958, à 168 (145 villas, 16 immeubles et 7 locaux commerciaux) en 1966, l'essentiel de l'augmentation étant obtenu à partir de 1963. En revanche, l'intervention de l'Etat est déterminante tant en faveur des logements des petits cadres avec 670 villas, 93 immeubles et 28 locaux commerciaux ou artisanaux, qu'en faveur des abris des masses déshéritées, avec les urbanisations de San José, Sana Rosa et San Martín, à l'ouest, et de Castilla, au sud-est. Au total près de 20 000 habitants auront été doté, en 1968, d'un logement en dur avec l'eau et l'électricité, ce qui représente 2 300 habitations individuelles en dix ans.

Les autres *barriadas* spontanées qui cernent la ville, sont en voie de *remodelación*. Ainsi Pachitea, 5 000 hab. sur 20 ha, et Barrio Norte, 2 000 hab. sur 10 ha, tous deux au nord, Barrio sud-ouest et Buenos Aires 5 600 hab. sur 27 ha, à l'ouest, enfin les grandes *barriadas* de l'avenida Progreso, 10 000 hab. sur 40 ha, au sud de Castilla, sont depuis 1964 viabilisés. Les alignements, les dotations d'espaces à bâtir, d'électricité et d'eau publique s'effectuent au rythme moyen de 800 logements par an.

L'agglomération s'est entre-temps géographiquement transformée. Le vieux quartier de la place d'Armes a été d'abord peu à peu excentré, la ville ne pouvant alors gagner sur les cultures, au sud, ou le fleuve, à l'est, et les quartiers de l'entre-deux-guerres se sont installés au nord et à l'ouest. Après 1950, les bidonvilles et les industries ou les entrepôts commerciaux progressent selon deux axes parallèles le long des routes de Paita et de Sullana en plein désert. A l'est, coincée entre le rio et l'aérodrome, Castilla glisse vers le sud-est où les bidonvilles occupent les terres en friche de la vieille communauté de Tacalá. Piura est donc une agglomération double, de part et d'autre du fleuve, et ses deux noyaux sont à peine reliés par une passerelle



jusqu'en 1967, tout le trafic devant passer à 2 km au nord par le pont de la route panaméricaine. Mal articulée, elle est en 1968 une cité en plein effort d'urbanisme et les pampas désertiques du nord et de l'ouest lui assurent un développement illimité aux meilleures conditions d'aménagement et d'espace.

### 3. LA ZONE D'INFLUENCE ET SON DYNAMISME.

#### a) Le réseau urbain.

Piura, à l'encontre de Chiclayo et Trujillo, possède un véritable réseau urbain avec ses villes relais et ses centres industriels spécialisés. En effet, ce qui est cause de freinage de l'extension de la capitale régionale est au moins source d'équilibre urbain dans la zone d'influence. Le réseau des cités comporte une hiérarchie, parfois même des rivalités encore que les spécialisations locales des activités interdisent toute concentration à Piura même (*fig. 83*, p. 553).

Le tableau 155 révèle que seules les capitales ont progressé, Tumbes notamment qui a bénéficié de sa position de marche et de centre pilote privilégié après la guerre contre l'Equateur en 1940. Sullana se maintient beaucoup mieux que l'ensemble de toutes les villes secondaires de toute la côte septentrionale et si Talara progresse moins rapidement, cela est dû à son isolement et à son étroite dépendance vis-à-vis de la compagnie pétrolière Esso qui a freiné tout développement dès l'après-guerre. Le faible dynamisme relatif de Piura s'explique facilement si l'on observe que la population groupée dans les centres secondaires de plus de 5 000 hab., atteint 196 000 habitants pour les 725 000 de l'ensemble Tumbes-Piura, alors qu'en Libertad et Lambayeque, les villes de second ordre totalisent respectivement 136 000 et 96 000 hab. pour 853 000 et 1 019 000 hab., soit 14,9 et 9,6 % au lieu de 27 % pour le Piura.

Apparemment il règne donc un certain équilibre dans le réseau urbain de Piura qui ne stériliserait pas les villes moyennes, mais on peut se demander si, dans une zone de 700 000 hab., scolarisés à 45 % et dont le revenu moyen est de l'ordre de 180 U.S. \$, l'élite universitaire, les cadres, les capitaux peuvent être partagés entre plusieurs villes et si en fait de réseau hiérarchisé et de relais, on n'a pas une rivalité qui stérilise. Piura reste administrative et résidentielle. Elle n'a pas pu encore encadrer suffisamment la jeunesse du Piura qui fréquente les universités de Trujillo et Lima, elle ne dirige pas la totalité du commerce et des banques zonales, enfin, l'industrie et l'artisanat lui échappent complètement.

#### b) Le dynamisme régional.

Le dynamisme du département, lui, n'est pas en cause. La culture du coton y fait un très grand bond depuis 1940, les aires plantées passant de 36 000 à 75 000 ha, tandis que la productivité brute augmentait de 0,88 à 1,7 t/ha entre 1941 et 1964. Le riz y a connu une progression moins rapide quoique non négligeable, les rizières couvrant 15 000 ha en Piura et 2 000 en Tumbes en 1964 contre 8 000 et 0 en 1941. Mais le dynamisme légendaire des Piuranais est mal récompensé par la nature dont les fortes variations climatiques engendrent une économie heurtée, en dents de scie.

Dans les vallées de Piura et Chira où tout dépend de l'agriculture, la sécheresse dans la première et les inondations dans la seconde ont des



TABLEAU 154  
Le réseau urbain de Piura.

| <i>Villes</i>      | <i>Population<br/>(10<sup>3</sup> habit.)</i> | <i>Activité<br/>principale<br/>urbaine</i> | <i>Secteur<br/>urbain<br/>(%)</i> | <i>Secteurs<br/>agricole<br/>et marginal<br/>(%)</i> | <i>Croissance<br/>entre 1940<br/>et 1961<br/>(%)</i> | <i>Distance<br/>à la capitale<br/>(km)</i> |
|--------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Piura-Castilla     | 72                                            |                                            | 70-75                             | 25-30                                                | 157                                                  |                                            |
| <i>Côte :</i>      |                                               |                                            |                                   |                                                      |                                                      |                                            |
| Sullana-Bellavista | 50                                            | industrielle<br>commerciale                | 55-60                             | 40-45                                                | 148                                                  | 40                                         |
| Talara             | 30                                            | industrielle                               | 190                               | 10                                                   | 115                                                  | 90                                         |
| Tumbes             | 21                                            | administrative                             | 65-70                             | 30-35                                                | 238                                                  | 260                                        |
| Chulucanas         | 20                                            | commerciale<br>administrative              | 30-35                             | 65-70                                                | 65                                                   | 70                                         |
| Negritos           | 14                                            | minière                                    | 100                               | 0                                                    | 109                                                  | 80                                         |
| El Alto            | 8,5                                           | minière                                    | 100                               | 0                                                    | —                                                    | 125                                        |
| Mancora            | 8                                             | pêche                                      | 70-75                             | 25-20                                                | 90                                                   | 145                                        |
| Paita              | 9,6                                           | industrielle<br>portuaire                  | 100                               |                                                      | 41                                                   | 55                                         |
| Catacaos           | 12                                            | industrielle                               |                                   |                                                      |                                                      |                                            |
| Unión              | 6                                             | artisanale                                 | 30-35                             | 65-70                                                | 42                                                   | 10                                         |
| Qurrecotillo       | 6                                             | artisanale                                 | 5-10                              | 90-95                                                | 87                                                   | 20                                         |
| Sechura            | 5                                             | artisanale                                 | 5-10                              | 90-95                                                | 65                                                   | 50                                         |
|                    |                                               |                                            |                                   | 90-95                                                | 35                                                   | 50                                         |

conséquences catastrophiques. Malgré l'intervention du système du Quiroz depuis 1954, la sécheresse prolongée de 1960 à 1964 a empêché de planter plus de 75 000 ha contre 94 000 aménagés et encore 30 000 aménageables. En 1965, les grandes pluies sont favorables à la riziculture, mais 30 % des terres du Chira sont dévastées comme elles l'avaient déjà été en 1941 et 1953, tandis que la totalité des plantations de coton étaient atteinte par les maladies et parasites. Or, la crise née du désastre de 1965 n'a pu être résorbée en 1966 par suite d'une nouvelle sécheresse, ni en 1967 par suite de la baisse relative du prix mondial et de la surévaluation du Sol jusqu'en juillet.

Le Piura est donc doublement menacé par les catastrophes climatiques et les fluctuations du marché international. D'autant plus que, contrairement au Lambayeque, il s'agit d'une zone de monoculture pour 70 % des superficies irriguées. Le Tumbes sort, lui aussi, d'une double crise de la maladie de Panama de la banane et de la mévente du tabac, ses deux principales cultures. la lente progression du riz, au prix taxé fort bas, ne compense pas, il s'en faut de beaucoup, les pertes immenses subies par la destruction de la quasi-totalité des bananeraies. Si l'on ne doit pas trop tenir compte de faits circonstanciels pour mesurer la puissance et le dynamisme réel de l'économie d'une région, il faut tout de même admettre que cette zone est structurellement fragile tant à cause des conditions naturelles que de la monoculture du coton. Un autre élément trahit la faiblesse relative du dynamisme économique du Piura : la progression comparée de la consommation de produits pétroliers. Comme le montre le tableau 129, p. 501, elle augmente entre 1952 et 1965 de 80 % en Piura contre 150 % à Chiclayo.

Les grands mais aussi les moyens agriculteurs piuranais en ont du reste tiré les conséquences pour adopter une conception de l'entreprise et du mode de vie au jour le jour. Prompts à saisir l'occasion, ils se lancent avec force et courage dans des défrichements ou modernisations spectaculaires qui leur ont donné cette réputation de *Texans*. Mais en revanche, ils ne risquent pas un sol de leur propre poche, empruntant tout aux banques à des taux qui varient de 17 à 23 %. Tant que le marché international est ouvert et que les prix sont élevés, ils vont faire des bénéfices de 50 à 90 % qui paieront largement la banque, mais qu'ils ne réinvestiront pas directement, préférant vivre sur un très haut pied et passer trois mois par an à l'étranger. Les banques sont sollicitées à chaque nouvelle campagne cotonnière que l'on ne finance pas avec ses bénéfices pourtant confortables, quitte à payer les 23 % d'intérêt, voire à ne rien payer du tout si la catastrophe survient.

Cela s'est passé ainsi entre 1965 et 1967, et les banques ont fini par accepter des arrangements plus souples et même supporté bon nombre de faillites d'exploitants moyens sans trop de dommages après avoir tiré profit du système depuis le boom du coton de 1954 à 1964, soit pendant dix années. L'évolution des dépôts et prêts bancaires illustre très bien cette habitude. Le tableau 148<sup>58</sup> indique la plus faible progression des dépôts du Piura par rapport à ceux du Lambayeque, soit 1 150 % contre 1 580 % entre 1948 et 1966 ; en revanche, on y constate que pendant la même période les augmentations des prêts ont été respectivement de 1 680 et 588 %, les petits et moyens agriculteurs ou commerçants de Chiclayo empruntant le moins possible aux banques et le latifundio sucrier passant par ses propres banques liméniennes. Les Piuranais ont acquis cette mentalité au cours de quatre

58. Ci-dessus, p. 545.

TABLEAU 155  
Les bilans démographiques de Piura et de son arrière-pays entre 1940 et 1961.  
(En milliers d'habitants.)

| <i>Villes ou circonscriptions</i> | <i>Villes</i>      |                       | <i>Circonscriptions</i> |                       |                              | <i>Attraction urbaine nette</i> |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------------------|
|                                   | Accroissement vrai | Accroissement naturel | Accroissement vrai      | Accroissement naturel | Bilan émigration-immigration |                                 |
| Piura-Castilla .....              | 44                 | 19                    | 78                      | 73                    | + 5                          | + 25                            |
| Sullana .....                     | 29                 | 14                    | 21                      | 86                    | — 65                         | + 15                            |
| Talara et cités pétrolières ..... | 31                 | 14                    | 65                      | —                     | + 65                         | + 17                            |
| Provinces montagnardes .....      | —                  | —                     | 98                      | 122                   | — 24                         |                                 |
| Tumbes .....                      | 14                 | 4                     | 30                      | 20                    | + 10                         | + 10                            |
| Total zonal.....                  | 118                | 51                    | 292                     | 301                   | + 9                          | + 67                            |

SOURCES : *VI Censo de población*, t. I, p. XVI, 13, 15, 34, 44, 54, 56, 62 et 67, 126.

L'accroissement naturel est calculé à partir de l'accroissement national 59,6, corrigé par le facteur départemental de fécondité, soit : Piura, 68,4 ; Tumbes, 80,4.

siècles d'élevage extensif basé sur des pâturages de sahel croissant environ une année sur quatre et ils ont continué avec la culture du coton.

Le dynamisme des agriculteurs a malgré tout porté ses fruits en obligeant les pouvoirs publics à suivre. Les défrichements de 1921 à 1954 sont récompensés par le barrage de San Lorenzo ; la mise en eau de celui-ci provoque de nouveaux défrichements et, en 1964, on entreprend les études de dérivation du Chira. Les travaux ne seront pas terminés, au mieux, avant 1974, mais finalement l'esprit d'entreprise souvent un peu irresponsable des Piuranais aura mobilisé le capital national et international et fait de l'actuel Piura en 1965, le premier département pour l'agriculture par l'aire cultivée, et le second après le Lambayeque par le rendement financier des cultures, avec respectivement 111 000 et 105 000 ha et 973 et 999 millions de soles.

Cependant, la mise en eau du barrage de Tinajones en 1968 fait passer à 115 000 ha la superficie cultivée du Lambayeque, tandis que l'on attend d'une meilleure dotation d'eau une augmentation moyenne de 10 % de la productivité qui reléguera franchement le Piura à la seconde place. D'autre part, les provinces de la Sierra forment un arrière-pays très peu productif, avec seulement 33 000 ha et un rapport de 96 000 soles en 1965, à peine différent, en sol stable, de celui de 1950, 88 000 soles.

TABLEAU 156

**Produit interne brut départemental et *per capita* dans le Nord en 1961.**

|                                                | <i>Libertad</i> | <i>Lam-<br/>bayeque</i> | <i>Piura</i> | <i>Tumbes</i> | <i>National</i> |
|------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|--------------|---------------|-----------------|
| P.I.B. département 10 <sup>6</sup> US \$ ..... | 96,5            | 60                      | 110          | 10,2          | 2.000           |
| P.I.B. <i>per capita</i> US \$ .....           | 151             | 169                     | 161          | 182           | 194             |
| Pourcentage national .....                     | 4,8             | 3                       | 5,5          | 0,5           | 100             |

SOURCES : *Boletín de Estadística* 1964, 136, p. 344.

Le secteur des mines n'est pas plus favorisé. La Sierra en est dépourvue et le conflit avec l'I.P.C. a diminué la production pétrolière depuis 1962 et gèle les gages d'avenir énergétique et industriel très importants que représentent les réserves de gaz naturel. Seul l'accord avec le groupe Kayser sur les phosphates de Sechura devrait relancer l'activité minière à partir de 1969.

Parallèlement à cette stagnation de la Sierra et aux cycles de prospérité et de crise de la monoculture du coton, la population continue à progresser plus vite que les possibilités d'accueil. L'accroissement réel a été sensiblement le même que l'accroissement naturel théorique (tableau 155) mais les terres nouvelles et le secteur industriel n'ont pas absorbé cette main-d'œuvre, d'autant plus que seul le secteur des grandes et moyennes exploitations a augmenté ses superficies, et encore en poussant la mécanisation au maximum.

Les zones de microfundio du Piura, pratiquement inchangées depuis 1940, sont devenues des réservoirs de main-d'œuvre pour les exploitations de coton du Lambayeque et de La Libertad et aussi des départements de Lima et Pisco, sur la côte centrale.



Enfin, le produit interne brut du Piura aurait évolué entre 1955 et 1961 de 1 524 à 2 949 millions de soles, ou 79,5 à 110 millions U.S. \$, soit un taux de progression annuel de 6,4 %, ou 4,4 % en tenant compte de la baisse moyenne du pouvoir d'achat d'environ 2 % pendant cette période.

Le revenu *per capita* augmente plus lentement étant donné la forte poussée démographique de la population de l'ordre de 3,2 % par an entre 1955 et 1961, abaissant donc le taux individuel d'augmentation du P.I.B. à 1,2 %. Ces nombres, nous l'avons déjà vu à propos des autres départements, sont très sujets-à-caution et ne tiennent, heureusement, pas compte de l'économie de subsistance inchiffrable et pourtant fort développée ; mais les ordres de grandeur peuvent être comparés si on admet que les causes d'erreurs sont les mêmes.

Le revenu départemental du Piura est donc le plus gros de la côte, ce qui correspond tant à sa population qu'à ses activités mais le revenu *per capita* est plus bas que celui du Lambayeque uniquement côtier, et plus haut que celui de La Libertad à forte population andine.

### CONCLUSION

L'ensemble régional du Piura-Tumbes demeure mal articulé autour de la ville de Piura. Cela tient d'abord à la faible densité des foyers d'activité et à leur dispersion sur un très vaste territoire. De même la zone d'influence de cette dernière capitale ne s'enfonce vers l'intérieur qu'à 160 km alors qu'elle s'étend sur 450 km de littoral ; d'autre part, les centres de production sont à la fois isolés les uns des autres et très spécialisés et donc, par force, partiellement ou totalement autonomes. C'est le cas de l'oasis de Tumbes par rapport à l'ensemble Chira-Piura et cela finira par devenir le cas de la colonisation de San Lorenzo si ses promoteurs, par souci d'extrême planification, font adopter la création *ex-nihilo* d'une sous-capitale régionale, Cruzeta, dotée de tous les pouvoirs, d'un commerce et d'une industrie, d'un aéroport pour Jet et du passage de la route panaméricaine détournée de Piura.

Les autres ressources, par nature et par localisation, ont été aussi à l'origine de foyers isolés et indépendants. Le pétrole dont les forages s'égrènent sur 160 km du Chira à Tumbes, et dont le capital et la direction sont étrangers, évolue en circuit fermé autour de Talara. Plus au sud, la pêche et ses industries et l'activité portuaire commerciale constituent un ensemble industriel à Paita ; enfin, les phosphates de Bayovar et le gaz naturel de l'Alto vont être la base de deux zones industrielles situées aux confins désertiques extrêmes du Piura. De même la structure sociale héritée de la féodalité avec sa cassure nette entre une classe de grands propriétaires terriens et la masse de petits paysans la plus déshéritée du Nord, est peu propre à développer l'activité commerciale et promouvoir des industries autres que celles destinées à la transformation élémentaire et à l'exportation des produits agricoles.

Le Piura-Tumbes est pourtant le plus richement doté par la nature et il porte en lui les gages solides de son avenir et de ceux de tout le Nord. Il est, en effet, traversé par les deux fleuves de plus grand débit de toute la côte péruvienne, le Chira et le Tumbes, dont l'aménagement doublera pratiquement les superficies irriguées. De plus, outre son pétrole, la région fournira après le règlement international de l'I.P.C., le gaz naturel en abondance telle qu'il devrait fournir l'énergie à bon marché nécessaire à l'industrie et la matière première à la pétrochimie. Le gisement d'ordre

d'importance mondiale des phosphates de Bayovar peut, dans le cadre de l'intégration latino-américaine, fixer une fabrique d'engrais qui alimenterait au moins le marché andin et porterait enfin remède à la crise d'approvisionnement dont souffre chroniquement dans ce domaine tout le pays.

La forte population des provinces côtières, 660 000 hab., de loin la plus élevée du littoral péruvien, une fois fixée par les nouvelles irrigations, constituera une réserve de main-d'œuvre et aussi un marché de consommation régional très élargi.

Ici, comme dans les deux autres départements, plus que l'actuelle Réforme agraire trop limitée, c'est toute une orientation politique et sociale, soit une répartition démocratique des nouvelles irrigations et un encadrement coopératif, qui fera du microfundio misérable un secteur productif et consommateur. Mais l'avenir industriel du département dépendra du relais du capital étranger, trop sélectif et forcément exportateur des bénéfices, par un capital régional.

Les planteurs piuranais voient déjà grand, savent faire face aux crises et font foi à la technique ; ils devront aussi penser loin et croire au Pérou.

---



## CONCLUSIONS GENERALES

---

Le Nord côtier forme un ensemble géographique remarquable par l'homogénéité d'ensemble du cadre naturel et de l'activité humaine et par la diversité des nuances régionales. Le milieu est constitué par un piémont aride et sa contrainte a pesé de toute sa rigueur sur la mise en valeur. Les fleuves issus des Andes proches ont apporté au cœur des pampas désertiques ou steppiques des sols limoneux et l'eau indispensable à la mise en valeur agricole, fixant pour au moins quatre millénaires les foyers de peuplement et les limites étroites de leur développement agricole. Celui-ci est caractérisé par la densité et l'importance des oasis par rapport à celles du Centre et du Sud. Cependant, l'irrégularité climatique a entraîné une instabilité de la production qui a poussé les hommes très tôt à s'organiser pour tirer parti de ressources parfois abondantes mais toujours fantasques.

L'homme a façonné les paysages en aménageant l'espace depuis le premier millénaire de notre ère. Son action opiniâtre a permis de mettre en valeur les plaines alluviales par l'établissement de réseaux de canaux dès l'époque précolombienne ; puis le grand bouleversement de la conquête espagnole, en imposant une structure sociale inégale, enfin la révolution économique, en accentuant cette inégalité et en adoptant des cultures commerciales et en favorisant la mécanisation, ont imprimé leurs marques successives dans le paysage agraire. L'histoire préhispanique a légué la trame de la colonisation humaine. L'histoire coloniale a séparé géographiquement l'ager en réserves indigènes et grands domaines créoles. L'économie de marché et la révolution technique ont opposé la petite exploitation à la grande exploitation, les bocages boisés et confus aux immensités géométriques et nues des cultures industrielles, les communautés villageoises de cultivateurs indiens aux agglomérations de prolétaires métis.

Le Nord côtier, plus que le Centre et le Sud, a été l'œuvre d'une harmonie entre le milieu et l'homme. La taille considérable des oasis a permis aux indigènes précolombiens une occupation massive et elle a entraîné un aménagement du sol rationnel générateur de civilisation. L'importance numérique et la cohésion culturelle des indiens, d'une part, et la diversité géographique des secteurs des grandes plaines alluviales du Nord, d'autre part, vont s'appuyer pour laisser après la conquête et la formation du latifundio industriel, des réserves vastes et fort peuplées d'indigènes sur les terres marginales, tandis que la richesse du sol, les grandes superficies et l'abondance relative de l'eau vont attirer les grands planteurs créoles, puis les capitalistes étrangers.

Les communautés indigènes seront d'autant plus importantes que les oasis seront grandes et variées. Les colons espagnols, et ensuite les industriels seront attirés par le climat tropical et les grands espaces cohérents. Le Nord côtier est donc fait de l'opposition traditionnelle entre la petite et la grande exploitation et les différents rapports numériques entre elles



donnent l'essentiel des nuances physiologiques et des caractères de l'économie.

Au sud, La Libertad est formée de petites vallées, presque totalement dominées par le latifundio industriel, avec ses paysages dénudés et la faiblesse de ses activités commerciales, dont a longtemps pâti l'aristocratie Trujillo. Au nord, le Piura est constitué par de longues vallées très difficiles à mettre en valeur ; aussi garde-t-il une très forte proportion de communautés indigènes, au point qu'elles sont maintenant trop à l'étroit et que leur masse misérable ne peut servir de marché à Piura. Par ailleurs, la dispersion des ressources agricoles et minérales sur un vaste territoire empêche le regroupement autour d'un pôle régional. Le Lambayeque offre en revanche une concentration de l'ager et la permanence d'une petite et moyenne exploitation importante et aisée qui ont donné toutes ses chances commerciales à Chiclayo, leur capitale et centre géométrique du Nord côtier.

TABLEAU 157  
Le Nord côtier dans le Pérou.  
(Pourcentages.)

|                                    |                             | Provinces côtières |       |                 |                       |                |       |
|------------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------|-----------------|-----------------------|----------------|-------|
|                                    |                             | Tumbes             | Piura | Lam-<br>bayeque | Libertad <sup>1</sup> | Nord<br>côtier | Pérou |
| Population                         | 1940 .....                  | 0,4                | 4,3   | 3,1             | 2,9                   | 10,7           | 100   |
|                                    | 1961 .....                  | 0,6                | 5,6   | 3,5             | 3,6                   | 13,3           | »     |
| Superficie <sup>2</sup>            | totale .....                | 0,4                | 2,1   | 1,3             | 0,8                   | 4,6            | »     |
| Aire cultivée <sup>3</sup>         | totale .....                | 0,4                | 4,3   | 4,2             | 4,4                   | 13,3           | »     |
|                                    | irriguée ....               | 1,4                | 17,4  | 16,8            | 17,9                  | 53,5           | »     |
| Produit<br>(en valeur)             | agricole ....               | 0,5                | 7,3   | 6,4             | 8,6                   | 22,8           | »     |
|                                    | pêche .....                 | 0,3                | 3,8   | 0,7             | 0,4                   | 5,2            | »     |
|                                    | minéral ....                | 0,3                | 17,1  | 0,3             | 0,6                   | 18,3           | »     |
|                                    | industriel ..               | 0,02               | 5,8   | 3,3             | 4,37                  | 13,5           | »     |
|                                    | des exporta-<br>tions ..... | 0,1                | 7,9   | 5,7             | 7,7                   | 21,4           | »     |
| Energie <sup>2</sup>               | production                  | 2                  | 82,9  | —               | 0,2                   | 85,1           | »     |
|                                    | consomma-<br>tion.....      | 0,6                | 5,4   | 5               | 6,1                   | 17,3           | »     |
| Dépôts ban-<br>caires <sup>4</sup> | à vue .....                 | 0,1                | 2,2   | 1,9             | 2,4                   | 6,6            | »     |
|                                    | d'épargne ..                | 0,2                | 2,1   | 1,8             | 2,8                   | 6,9            | »     |
| P.I.B. <sup>5</sup> .....          | département                 | 0,4                | 6,5   | 3,9             | 4,1                   | 14,9           | »     |
|                                    | per capita ..               | 98                 | 142   | 134             | 140                   | 138            | 100   |

1. Avec le Cajamarca côtier.

2. 1965.

3. 1964.

4. Au 31 décembre 1966.

5. 1960 (Provinces côtières seulement).

Les provinces côtières septentrionales tiennent la seconde place dans la vie économique du Pérou, derrière la côte centrale qui abrite la capitale. Elles fixent sur 4,6 % de la superficie du territoire 13,3 % de la population et cette proportion a augmenté entre 1940 et 1961, puisqu'elle n'était lors du premier recensement que de 10,7. Loin d'être dépeuplées par l'émigration, ces provinces progressent à un rythme supérieur à celui du pays. Le rapport du produit côtier septentrional au produit national est supérieur à celui de la population et le produit *per capita* moyen du Nord l'emporte de 38 % sur la moyenne nationale. La contribution de cette zone à l'économie péruvienne est donc supérieure à la moyenne, malgré l'attraction de Lima, et 85 % de l'énergie, 23 % du produit agricole et 21 % de la valeur des exportations témoignent de son importance (tableau 157).

L'équilibre entre les secteurs d'activité n'est pourtant pas atteint. Malgré le développement de l'infrastructure des communications et de la production d'énergie et des matières premières, le taux régional du produit industriel dépasse de justesse celui de la population, tandis que les banques locales n'ont pas encore drainé plus de 7 % de l'épargne du pays, quand la zone assure 16 % du produit interne brut du Pérou.

La portée nationale de cet exemple régional reste très variable suivant les éléments, tant la Côte nord reste originale par rapport au reste du pays sur de nombreux points. Pour la mise en valeur cette étude fait apparaître les avantages économiques de la répartition du sol entre la petite et la grande exploitation sur un ager où s'opposent des terrasses de qualité très différente et d'aménagement distinct. Les aptitudes de l'une et l'autre à tirer parti des ressources ont rendu très marginale la moyenne exploitation, géographiquement mais aussi économiquement et socialement. Elle doit, en effet, adopter les systèmes de culture de la grande entreprise sans avoir le degré de concentration nécessaire pour rentabiliser les énormes investissements d'une modernisation de l'irrigation et de la mécanisation. La moyenne exploitation, au stade actuel de l'économie libérale augmente les coûts et maintient les salaires à un bas niveau au moment même où paradoxalement l'évolution politique et législative tend, par la Réforme agraire, à constituer un fort secteur de moyennes entreprises.

Or, cet aspect fondamental du Nord côtier est dû à la particularité des régimes des fleuves régionaux et à la complexité de leur delta d'une part et à la permanence historique de gros foyers de peuplement indigène sur leur terre. Aussi, le témoignage de cette zone doit-il moins compter pour le reste du pays, même pour les régions côtières, par l'analyse de facteurs originaux que par les mesures de portée plus générales qu'il implique.

La petite exploitation à la condition de pas être privée d'eau et de pas descendre en superficie au-dessous du minimum nécessaire à un foyer reste la seule possibilité d'occuper les terres marginales en contribuant à la production vivrière. Elle suppose des aménagements juridiques et un encadrement technique qui dépasse les efforts de l'actuelle réforme agraire et son sort dépend aussi d'un assainissement de la distribution commerciale. La grande exploitation, si son origine se rapporte incontestablement à des spoliations de terre ou d'eau, n'est pas actuellement toujours synonyme de la pire exploitation de l'homme par l'homme. Elle montre que sur de vastes superficies irriguées et homogènes elle peut obtenir les meilleurs rendements économiques et les concilier avec de plus justes rétributions. Cela revient à poser les termes de profondes réformes plus dans le sens des coopératives que dans celui d'une redistribution de la terre qui ne satisferait qu'un immense désir légitime de justice historique. Toute transformation

des rapports agraires paraît devoir être inopérante sans un assainissement du marché. On ne voit donc pas, à propos d'une région déterminée mais suivant des facteurs généraux, comment on pourrait modifier les structures agricoles actuelles sans bouleverser les rapports fondamentaux de l'économie libérale contemporaine.

Il en est de même de la vie de relation et du dynamisme régional. Ce n'est pas le latifundio qui, par sa structure, s'oppose au développement des industries locales, puisque, au contraire, il est le seul à disposer de capitaux importants, c'est à la fois son origine extrarégionale et les structures économiques nationales qui découragent les investissements à long terme, tandis que la centralisation administrative et économique du pays favorise à l'excès la capitale.

L'exemple de Trujillo paraît cependant de valeur nationale. Une vieille bourgeoisie foncière bien enracinée se tourne vers les profits industriels après avoir résolu le préalable indispensable d'un crédit régional. Par ailleurs, l'Etat, en décentralisant son effort, fournit à la région, après la route panaméricaine, un port moderne, l'énergie électrique et un réseau de télécommunications hertzien.

Les limites de la valeur d'exemple du Nord côtier sont ici atteintes car l'essentiel du dynamisme régional est dû à l'extension des aires cultivées par le latifundio dans des conditions naturelles exceptionnelles pour le Pérou et au cours d'une période de hauts cours des prix mondiaux particulièrement longue. Le Nord côtier reste donc un cas un peu isolé dans son propre pays, mais il peut être un excellent témoignage de la mise en valeur d'un piémont aride adossé à une cordillère bien arrosée et baignée par un océan.

Quant à l'avenir de la Côte septentrionale, il est à deux facettes. La première est connue et elle est représentée par les ressources naturelles et le capital humain. Les deux sont très favorables. Les superficies irrigables vont être augmentées de moitié dans les huit années à venir et leur productivité améliorée. Le Nord est déjà le pourvoyeur de l'énergie pétrolière et il devrait offrir aux futures industries de la région et des secteurs voisins, côtiers ou andins, l'hydroélectricité à partir des grandes dérivations du versant atlantique et le gaz naturel qui dort encore dans son sous-sol. Quant au capital humain, il est inestimable. Le Nord côtier a su éviter les confrontations raciales. Les communautés indigènes parlent l'espagnol et leur fierté de se rattacher à l'indianité n'altère pas leur sentiment national et leur désir d'intégration dans l'économie générale.

Le cholo du Nord préfigure le Péruvien dans un pays où de vastes régions ne connaissent encore que des blancs, des métis et des indiens. Le créole du Nord a su épargner l'indigène pendant les quatre siècles d'oppression, lui réserver sa place dans l'économie et lui faire accepter sa culture. Il a aussi le mérite d'avoir cohabité et de s'être mêlé avec lui. D'un naturel ouvert, il a également bien accueilli les étrangers qui ont apporté leur esprit d'entreprise et fondé le latifundio industriel, à la fois le plus productif et le plus socialement compréhensif de tout le Pérou. La symbiose et la fusion partielle des divers groupes raciaux qui ont su, au cours de l'Histoire, chacun dans leur secteur, mettre remarquablement en valeur les oasis, représente à nos yeux un des gages les plus sûrs de l'avenir régional.

L'autre facette demeure une inconnue. Même atténuées par rapport au reste du pays, les inégalités sociales subsistent et hypothèquent le futur de toute cette zone. D'un côté, la masse des paysans sans terres augmente au rythme de la poussée démographique et va grossir les rangs d'un prolétariat rural que la mécanisation fait refluer sur les bidonvilles. De l'autre, une

classe possédante foncière très étroite prélève la plus grande part du revenu zonal. Au milieu, une classe moyenne de commerçants et de représentants des carrières libérales effectue une ponction nettement supérieure aux services qu'elle rend.

L'Etat et l'aide internationale interviennent pour augmenter les superficies offertes à des moyens propriétaires, mais laisse en son état misérable le microfundio. Pire, la Réforme agraire risque de renforcer celui-ci sans qu'un encadrement coopératif y porte remède. La stagnation des revenus de la plus grande masse empêche l'élargissement d'un marché local, et la concentration du capital disponible entre quelques mains achève de stériliser l'industrialisation régionale.

Certes, le problème n'est pas propre au Nord mais ressort de tout un complexe socio-politique qui dépasse même le cadre péruvien. Faute d'emplois extra-agricoles et faute d'acheteurs pourvus de revenus décents, le Nord côtier ne pourra surmonter le déséquilibre fondamental de ses activités et continuera à pourvoir la nation et l'étranger en matières premières. Les masses rurales, un temps absorbées par les grandes colonisations, prendront le chemin de Lima où les ont précédés les paysans de la Sierra voisine ou de tout le Centre et le Sud du pays.

Seules des décisions à l'échelon national pourront fixer au moins partiellement le revenu régional sur place et l'orienter vers l'industrialisation qui seule absorbera la poussée démographique. Elles devraient aussi permettre, en atténuant les disparités sociales, de faire du Nord côtier qui est déjà parmi les régions les plus agréables pour résider et les mieux dotées par la nature, une terre où chacun pourra vivre et non survivre.

---





## BIBLIOGRAPHIE

---

- (1) ADAMS (J.I.). — 1905. « Caudal, procedencia y distribución de aguas de la provincia de Tumbes y de los departamentos de Piuray Lambayeque », *B.C.I.M.P.*, n° 27, p. 1-113, Lima.
- (2) AMAYA QUINTANA (J.). — 1964. « Estudio de Donacivola saccharella Busk, Minador de las hojas de caña de azúcar », *Rev. de la Fac. de Ciencias biológicas*, vol. I, n° 1, p. 62-85, Universidad de Trujillo, Perú (L.).
- (3) Ambassade du Pérou en France. — *Nouvelles du Pérou*, Feuille hebdomadaire diffusée par l'ambassade, Paris.
- (4) ANCIETA ROMERO (A.). — 1964. « Sinopsis sobre la biología y pesquería del bonito Sarda chilensis (Cuvier y Valenciennes) frente a la Costa del Perú », *Rev. de la Fac. de Ciencias biológicas*, vol. I, n° 1, Universidad nacional de Trujillo, Perú (L.).
- (5) ANGULO (N.). — 1958. *Mapa fitogeográfico de la distribución de la flora halofita de las playas marítimas de la provincia de Trujillo*, Trujillo, Perú (L.).
- (6) Archivos Nacionales del Perú, sección a) Títulos de propiedad, Palacio de Justicia, Lima :
  - Trujillo : C-10, C-26, C-113, C-119, C-147, C-150, C-153, C-162, C-166, C-179, C-210, C-474, C-482, C-509, C-639.
  - Saña : C-21, C-39, C-90, C-102, C-122, C-146, C-149, C-155, C-158, C-295, C-346, C-366, C-417, C-468, C-560, C-611, C-613, C-673, C-675, C-832 (L).
  - Piura : C-16, C-159, C-165, C-195, C-215, C-242, C-672, C-853.
 Sección b) Ministerio de hacienda. Títulos de sociedades.
- (7) Asociación de Agricultores del Valle del Chira .— 1965. *Informe general de la campaña 1963-1964*, Sullana, Perú (L.).
- (8) Asociación Nacional de Productores de Arroz. — *Memoria anual*, Lima (L.).
- (9) BACHMANN (C.). — 1921. *Departamento de Lambayeque*, Imp. Torres Aguire, Lima (L.).
- (10) BALTA (H.J.). — 1934. « Estratigrafía de Lobitos y el Alto y su relacion con la micro-fauna local », *Bol. Soc. Geol. Perú*, t. VI, fasc. 3, p. 3-25, Lima.
- (11) Banco central de reserva del Perú. — 1961. *Actividades productivas del Perú*, Lima.
- (12) Banco central de reserva del Perú. — 1962. *Renta nacional del Perú : 1942-1960*, Lima.
- (13) Banco central de reserva del Perú. — 1963. *Programacion del desarrollo*, 3 tomes, cartes, Lima.
- (14) Banco central de reserva del Perú. — 1963-1967. *Boletín bi mensual*, Lima.
- (15) Banco central de reserva del Perú. — 1965. *Memoria anual*, Lima.
- (16) Banco de Fomento Agropecuario del Perú. — 1961-1966. *Memorias anuales*, Lima (L.).
- (17) Banco de Fomento Agropecuario, Oficina sectorial. — 1964. *Lambayeque Jayanca groundwater devlopment project feasibility report*, 2 vol., Tahal Tel Aviv, Israël (rapport Ronald) (L.).
- (18) Banco Nor-Perú. — 1961-1966. *Memorias y balances generales*, Trujillo (L.).
- (19) Banco de la Vivienda del Perú. — 1966. *Memoria*, Lima (L.).
- (20) BARDELLA (G.). — 1964. *Setenta y cinco años de vida económica del Perú, 1889-1964*, Banco de crédito del Perú, éd., Lima.
- (21) BARNABE DE COBO. — 1892. *Historia del nuevo mundo*, t. III, p. 240-246, Ed. Marcos Jimenez de la Espada, Séville.
- (22) BASSADRE (J.). — 1937. *Historia del derecho peruano*, Biblioteca peruana de ciencias jurídicas y sociales, vol. I, p. 118-122, Lima.
- (23) BASSADRE (J.). — 1964. *Historia de la República del Perú*, 10 tomes, Ed. Historia, 5° éd., Lima.
- (24) BATAILLON (M.). — 1960. « Un chroniqueur péruvien retrouvé : Rodrigo Lozano », *C. Inst. H.E. d'Am. Lat.*, n° 2, p. 1-25, Paris.

---

1. L désigne les ouvrages consultables seulement à Lima ou exceptionnellement en France dans des bibliothèques particulières.

- (25) BATAILLON (M.). — 1962. « Les colons du Pérou contre Charles-Quint ; 1544-1548 », Cours de 1961-1962 au Collège de France, *Annuaire*, 1962, p. 445-457, Paris.
- (26) BERMUDEZ (P.E.). — 1965. « Fuente de aprovisionamiento de las aguas de regadío », *Aguas de Regadío*, vol. I, n° 5, p. 57, Ministerio de Agricultura, Lima (L).
- (27) BIRD (J.). — 1948. « Preceramic cultures in Chicama and Virú », *American Antiquity*,
- (28) BIROT (P.), DOLLFUS (O.). — 1961. « L'évolution des versants dans l'étage inférieur des Andes péruviennes occidentales », *An. de Géol.*, p. 162-178, Paris.
- (29) BIROT (P.). — 1965. *Formations végétales du globe*, Sedes, Paris.
- (30) BJERKUES (J.). — 1961. *El niño study based on analysis of ocean surface temperatures 1935-57*, I.A.T. La Jolla, California, U.S.A.
- (31) BOURRICAUD (F.), DOLLFUS (O.). — 1963. « La population péruvienne en 1961 », *Les Cahiers d'Outre-Mer*, t. XVI, p. 184-200, Paris.
- (32) BOURRICAUD (F.). — 1966. *Pouvoir et société dans le Pérou contemporain*, A. Colin, Paris.
- (33) BRODECKIJ (V.I.). — 1964. En russe (Courant péruvien). *Priroda*, S.S.S.R., t. 53, n° 7, p. 92-94, 3 fig., Leningrad.
- (34) BROGGI (J.A.). — 1913. « La silla de Paita y sus alrededores », *Bol. Min. Ind. Constr.*, Ser. II, t. VI, n° 4 y 6, p. 62-72 y 101-113, Lima.
- (35) BROGGI (J.A.). — 1921. « Reconocimiento de la region costanera de los departamentos de Tumbes y Piura », *Arch. Asoc. Per. Progr. Cienc.*, n° 1, Lima.
- (36) BROGGI (J.A.). — 1946. « Las terrazas (ensayo geomorfológico) », *Bol. Soc. Geol. Perú*, t. XIX, p. 5-20, Lima.
- (37) BROGGI (J.A.). — 1946. « Las terrazas marinas de la bahía de San Juan en Ica », *Bol. Soc. Geol. Perú*, t. XIX, p. 21-33, Lima.
- (38) BROGGI (J.A.). — 1952. « Migración de las arenas a lo largo de la costa peruana », *Bol. Soc. Geol. Perú*, t. XXIV, p. 3-25, Lima.
- (39) BROGGI (J.A.). — 1961. « Las ciclópeas dunas compuestas de la costa peruana, su origen y significación climática », *Bol. de la Soc. de Geología del Perú*, t. XXXVI, p. 61-67, Lima.
- (40) BROWN (C.B.). — 1924. « On some effects of wind and sun in the desert of Tumbes North-west Perú », *Geol. Mag.*, vol. 61, t. 19-20, p. 337-339, Lima.
- (41) BRÜNING (E.). — 1921. « Lambayeque », *Estudios monográficos del departamento de Lambayeque*, fasc. I, Mendoza éd., Chiclayo, Perú (L).
- (42) BRÜNING (E.). — 1922. « Jayanca », *Estudios monográficos del departamento de Lambayeque*, fasc. III, Mendoza éd., Chiclayo, Perú (L).
- (43) BRÜNING (E.). — 1922. « Olmos », *Estudios monográficos del departamento de Lambayeque*, fasc. II, Chiclayo (L).
- (44) BRÜNING (E.). — 1923. « Reglementacion de las aguas del Taimi », *Estudios monográficos del departamento de Lambayeque*, fasc. IV, Chiclayo, Perú (L).
- (45) Camara algodonera del Perú. — 1961-1966. *Memoria anual*, Lima.
- (46) Camara de Comercio de Chiclayo. — *Memoria anual* (ronéot.) (L).
- (47) Camara de Comercio de La Libertad. — *Memoria anual* (ronéot.) (L).
- (48) Camara de Comercio de Piura. — *Memoria anual* (ronéot.) (L).
- (49) CASTILLO (J.). — 1966. *Exploracion del area marina Supe-Pucusana efectuada durante los periodos 9-13 y 16-18 de Agosto de 1965, a bordo del « Explorador »*, Serie informes especiales n° IMP-2, cartes, Callao.
- (50) CASTRO POZO (H.). — 1924. *Nuestra comunidad indígena* (sans éd.), Lima.
- (51) CASTRO POZO (H.). — 1947. *El yanaconaje en las haciendas piuranas*, Compañía de impresiones y publicidad, Lima.
- (52) CHAVEZ MICHELI (M.). — 1954. *Legislación de aguas de irrigacion*, Imprenta Yañez, Lima.
- (53) CIEZA DE LEON. — 1962. *La crónica del Perú*, Ed. Espasa-Calbe, 3° éd., Madrid.
- (54) COLLIN DELAUAUD (C.). — 1965. « La côte Nord du Pérou à la recherche d'une métropole », *A. de G.*, LXXIV, n° 403, p. 304-317, Paris.
- (55) COLLIN DELAUAUD (C.). — 1966. « Les communautés de petits cultivateurs indigènes sur la côte Nord du Pérou », *J. de la Soc. des Améric.*, t. LIV-2, p. 239-246, Paris.
- (56) COLLIN DELAUAUD (C.). — 1967. « Consecuencias de la modernización de la agricultura en las haciendas de la costa norte del Perú », *Rev. del Museo Nacional*, t. XXXIII, 1964, p. 259-281.
- (57) COLLIN DELAUAUD (C.). — 1968. « La renaissance économique d'une vieille cité coloniale, Trujillo », *Actes du Colloque d'études péruviennes d'Aix-en-Provence de 1966*, Annales de la Faculté des lettres, Aix.
- (58) COLLIN DELAUAUD (C.). — 1968. « Les rapports entre villes et campagnes dans les départements nord-côtiers du Pérou », *Travaux de la R.C.P., Villes et régions d'Amérique latine*, Centre de Documentation de l'Inst. des H.E. d'Am. lat. de Paris (ronéot.).

- (59) COLLIN DELAUAUD (C.). — 1968. « Les conséquences sociales de la modernisation des grandes exploitations de la côte Nord du Pérou », in *Actes du Colloque international du C.N.R.S. à Paris*, octobre 1965, C.N.R.S., Paris.
- (60) COLLIN DELAUAUD (C.). — 1968. « Les variations de l'ager dans les oasis de piémont du Lambayeque et de La Libertad depuis l'époque Chimú », *Actes du Symposium sur les déserts côtiers de Lima*, 1967, U.G.I. et U.N.E.S.C.O., Paris.
- (61) COLLIN DELAUAUD (C.). — 1968. « Niveaux et terrasses marins quaternaires du littoral du Piura (Pérou septentrional), thèse complémentaire (ronéot.), Paris.
- (62) Comp. admist. del Guano. — 1945. « Islas y puntas de la costa del Perú », *Bol.*, vol. XXI, n° 6, p. 142-148, Lima.
- (63) CONESTCAR. — 1966. *Cifras de superficie, produccion y pecuarias de 1965*, Dto de La Libertad, Trujillo, Perú (ronéot.) (L).
- (64) Consejo de la Hispanidad. — 1943. *Recopilación de las leyes de los Reynos de Indias*, fac. simil. de l'éd. de 1791, Madrid.
- (65) CORNEJO (T.A.). — 1967. « Utilizacion de las aguas superficiales y subterraneeas en el desierto costero del Perú », Communication au Symposium des déserts côtiers de Lima, de l'U.N.E.S.C.O. et l'U.G.D. (à paraître).
- (66) Corporacion Paruana del Santa. — 1961. *Proyecto de la irrigación de Chao, Virú, Moche y Chicama*, 2 tomes, cartes, Lima.
- (67) CRUZ ARRUNATEGUI (P.). — 1958. *Monografía de la provincia de Sullana*, Piura, Perú (L).
- (68) DARCHENT (J.). — 1964. « Le courant du Pérou », *Bull. trim. de liaison de météo. mar.*, n° 44, p. 19-30, Paris.
- (69) DAVILA CUEVAS (R.). — 1954. « Sobre observaciones meteorológicas de ruta y su importancia en el Perú », *Rev. Instr. Geog. Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, n° 1, p. 65-72, Lima.
- (70) DAVILA CUEVAS (R.). — 1957. « Interrelación entre las corrientes oceanicas y la atmosfera. Deducciones sobre la Corriente peruana », *Rev. Instr. Geog. Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, n° 4, p. 26-35, Lima.
- (71) Direccion de Aguas. — 1929. *Reglamento para la distribucion de las aguas del rio Piura* (L).
- (72) Direccion de Aguas de Irrigacion de Piura. — 1964. *Plan anual de riegos*, Piura, Perú (L).
- (73) Direccion general de Aguas de Irrigacion, Ministerio de Agricultura. — *Padron de regantes, rios Tumbes, Chira, Huancabamba, Piura, Leche, Chancay, Saña, Saman, Jequetepeque, Chicama, Moche, Virú* (L).
- (74) Direccion Nacional de Estadistica y Censos. — *Anuario estadistico del Perú*, Lima, 1955.
- (75) DOBYNS (H.F.), VASQUEZ (M.C.). — 1964. *The Cornell Peru project, bibliography and personnel*, Department of anthropoloy Cornell University, New York.
- (76) Documentation française. — 1963. « Le premier plan de développement du Pérou », *Notes et Et.*, n° 3019, Paris.
- (77) DOLLFUS (O.). — 1958. « Recherches morphologiques dans la région de Tumbes », *Trav. Inst. franç. d'Et. and.*, Lima, t. VI.
- (78) DOLLFUS (O.). — 1959. « Quelques données sur l'agriculture du Pérou », *Cahiers d'Outre-Mer*, p. 112-116, Bordeaux.
- (78<sup>bis</sup>) DOLLFUS (O.). — 1961. « Datation de la dernière crise climatique du désert péruvien », *B.A.G.F.*, Paris.
- (79) DOLLFUS (O.). — 1964. « Les changements climatiques au cours des dix derniers millénaires dans les Andes péruviennes », *Bull. Assoc. franç. pour l'étude du Quaternaire*, Paris.
- (80) DOLLFUS (O.). — 1964. « La pêche et l'industrie de la farine de poisson au Pérou », *Cahiers d'Outre-Mer*, t. XVII, p. 370-385, Bordeaux.
- (81) DOLLFUS (O.). — 1965. « Les Andes centrales du Pérou et leurs piémonts (entre Lima et le Péréné), étude géomorphologique », Institut français d'Etudes andines.
- (82) DOLLFUS (O.). — 1967. *Le Pérou*, P.U.F., Paris.
- (83) DOLLFUS (O.). — 1967. « Le rôle de la nature dans le développement péruvien », *A. de G.*, LXXVI, n° 418, Paris.
- (84) DOLLFUS (O.). — 1968. « Le Pérou, introduction géographique à l'étude du développement », *Travaux et mémoires de l'Institut d'Amérique latine*, Paris.
- (85) DOLLFUS (O.). — 1968. « Observations sur quelques contrats agraires au Pérou », *Actes du Colloque international du C.N.R.S. sur les problèmes agraires en Amérique latine de 1965 à Paris*, C.N.R.S., Paris.
- (86) DOLLFUS (O.). — 1968. « Remarques sur quelques aspects de l'urbanisation péruvienne », *Actes du Colloque d'Etudes péruviennes d'Aix-en-Provence, 1966*, Annales de la Faculté des lettres d'Aix.



- (87) D'ORBIGNY (A.). — 1846. *Voyage dans l'Amérique méridionale*, t. I, p. 672, 1835-1845 ; t. II, p. 667, 1839-1843 ; t. III, p. 464, 1839-1845 ; p. 177, 1846 ; p. 275, 1842 ; t. IV, p. 383, 1839 ; t. V, p. 134, 1843, Atlas de la partie historique, Strasbourg, Paris.
- (88) DORST (J.). — 1960. « Les grandes divisions biologiques du Pérou », *C. Inst. H.E. d'Am. lat.*, n° 2, p. 27-37, Paris.
- (89) DRESCH (J.). — 1960. « Le modelé du désert côtier péruvien », *A. Géogr.*, p. 179-186, Paris.
- (90) DRESCH (J.). — 1961. « Quelques aspects du désert côtier péruvien », *A. de G.*, Paris.
- (91) DUNCAN, STRONG, WAND, CLIFORD, EVANS. — 1952. *Cultural stratigraphy in the Virú valley*, Columbia University Press, New York.
- (92) EDWARDS (C.R.). — 1965. *Aboriginal watercraft on the Pacific coast of South America, Ibero-Americana* : 47, University of California, Berkeley, U.S.A.
- (93) ENGEL (F.). — 1957. « Sites et établissements sans céramique de la côte péruvienne », *Journ. de la Soc. des Amér.*, vol. XLVI, p. 67-155, Paris.
- (94) FAVRE (H.). — 1968. « La réforme agraire au Pérou », in *Problèmes d'Amérique latine*, n° 9, p. 20, Documentation française, Paris.
- (95) FEJO (M.). — 1763. *Relación descriptiva de la ciudad y provincia de Trujillo del Perú* (s. éd.), Trujillo, Perú (L).
- (96) FERRERO R. ROMULO. — 1952. « El problema de la tierra en el Perú », *La vida agricola*, vol. XXX, n° 344, Lima.
- (97) FERREYRA (R.). — 1961. « Algunos aspectos fitogeográficos del Perú », *Rev. del Inst. de Geo.*, n° 6, p. 41-67, Universidad nacional mayor de San Marcos, Lima.
- (97<sup>bis</sup>) FERREYRA (R.). — 1953. *Comunidades vegetales de algunas lomas costaneras del Perú*, Lima.
- (98) FLORES y COSTA, S.A. — 1964. « Derivación del río Chira al río Piura », Estudio de factibilidad tecnica, Lima (L).
- (99) FORD (J.A.). — 1955. *Man and land in Peru*, University of Florida Press, Gainesville, U.S.A.
- (100) GARCIA MENDEZ (C.). — 1946. « La correlación entre la corriente peruana y la meteorología », *Bol. Soc. Geográfica de Lima*, t. LXIII, Lima.
- (101) GARCIA MENDEZ (C.A.). — 1961. « Humboldt, el mar del Perú y la meteorología del Perú », *Rev. del Inst. de Geo.*, n° 6, Universidad nacional mayor de San Marcos, Lima.
- (102) GARCILASO de la VEGA. — 1960. *Œuvres complètes*, 4 vol., Ed. Atlas, Madrid.
- (103) GARLAND (A.). — 1943. *Industria azucarera del Perú*, Soc. de Prod. azucar, Lima (L).
- (104) GAUCHER. — 1963. *Plan d'utilisation des engrais au Pérou*, 4 tomes, S.C.E.T., Paris.
- (105) GILLIN (J.). — *Moche a peruvian coastal community*, Smithsonian Institution, publication n° 3, Washington, 1945.
- (106) GRANA. — 1940. *La población del Perú a traves su historia*, (s. éd.), Lima (L).
- (107) GUILLEN (O.). — 1964. *Distribución y variación de oxígeno disuelto y de fosfatos en la región Callao-Chimbote*, Instituto del mar del Perú, Callao, Perú.
- (108) GUILLEN (O.). — 1964. *Variación de fosfate en la región marítima del Callao como medida de la producción primaria*, Instituto del mar del Perú, Callao.
- (109) GUILLEN (O.). — 1964. Fosfatos y oxígeno, Informe n° 28, Instituto de investigacion delos recursos marinos, Callao, Perú.
- (110) HANRECK (R.). — 1966. « Hidrología del valle bajo Piura », *Aguas de Regadío*, n° 4, 5, 6 y 7, Ministerio de Agricultura, Lima (L).
- (111) HARRISON (J.V.). 1951. — « Geología entre Pomacocha y quebrada Tinaja », *Bol. Soc. Geol. Perú*, t. XXII, p. 1-26, Lima (L).
- (112) HILDEBRAND (S.F.). — 1946. *A descriptive catalog of the shore fishes of Peru*, Smithsonian Inst. U.S. National Museum, Bull. 189, U.S. Government printing off., Washington.
- (113) HORKHEIMER (H.). — 1958. *Programa de estudios de la zona arida peruana. La alimentacion en el Perú prehispanico y su interdependencia con la agricultura*, U.N.E.S.C.O. (ronéot.), Lima.
- (114) HORKHEIMER (H.). — 1958. *La alimentacion en el Perú prehispanico, Programa d'estudios de la zona arida peruana*, U.N.E.S.C.O., Lima (L).
- (114<sup>bis</sup>) HORKHEIMER (H.). — 1960. *Nahrung und nahrungsge. Winnung in vorspanischen Peru. Colloquium Verlag Berlin*, Ed. Bibliot. ibero americana berlin., p. 62-63, Berlin.
- (115) HOUGH (J.L.). — 1953. « Pleistocene climatic record in a Pacific ocean core sample », *Journ. of Geol.*, vol. 61, p. 252-262, Chicago.
- (116) HUMBOLDT (A.). — 1814. *Voyage aux régions équatoriales du Nouveau Continent fait en 1799-1804, Relation historique*, Paris.
- (117) HUMBOLDT (A.). — 1814. *Atlas géographique et physique des régions équinoxiales du Nouveau Continent*, Paris.
- (118) HURD (H.C.). — 1907. « Aumento de las aguas del valle de Jequetepeque », *B.C.I.M.P.*, n° 47, p. 1-63, Lima (L).

- (119) IDDINGS (A.), OLSON (A.A.). — 1928. « Geology of Northwest Peru », *Bull. Amer. Ass. Petrol. Geol.*, vol. XII, n° 1, p. 1-39.
- (120) Instituto del Mar del Perú. — 1965. *Crecimiento de la flotta pesquera industrial al 31 de Diciembre de 1963*, Informe n° 2 (L).
- (121) Instituto del Mar del Perú. — 1965. *Exploración bio-oceanologica básica del area Callaopunta Aguja, crucero E-6503*, Informe n° 3, La Punta, Callao (L).
- (122) Instituto del Mar del Perú. — 1965. — *Exploración de la region marítima Máncora-Callao-Arica, crucero 6504 Unanue*, Informe n° 4, La Punta (L).
- (123) Instituto del Mar del Perú. — 1966. *Informe preliminar del crucero 6602 (Cabo Blanco-Arica)*, Informe n° 12, La Punta, Callao (L).
- (124) Instituto del Mar del Perú. — 1966. *Serie de informes especiales n° IMP-6, ecorrastreos*, Callao (L).
- (125) Instituto del Mar del Perú. — 1966. *Serie de informes especiales n° IMP-8, ecorrastreos*, Callao (L).
- (126) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1961. *VI, Censo Nacional de Población*, tomo I, Algunas características generales de población, Lima.
- (127) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1961. Tomo II, *Migración, religión, fecondidad*, Lima.
- (128) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1961. Tomo III, *Idioma alphabetismo*, Lima.
- (129) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1961. Tomo IV, *Características económicas*, Lima.
- (130) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1961. *Centros poblados*, t. III, *La Libertad, Lambayeque*, Lima.
- (131) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1961. *Centros poblados*, t. IV, *Piura, Tumbes*, Lima.
- (132) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1961. *Primer Censo Nacional Agropecuario*, Lima.
- (133) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1962. *Boletín de estadística peruana*, anno V, n° 6, Lima.
- (134) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1963. *Primer Censo Nacional Económico*, Lima.
- (135) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1963. *Primer Censo Nacional Económico, Generación y distribución de energía eléctrica*, Lima.
- (136) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1964. *Boletín de estadística peruana, Comercio*, anno VII, n° 7, fasc. 2, Lima.
- (137) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1964. *Boletín de estadística peruana, económica y financiera*, anno VII, n° 7, fasc. 3, Lima.
- (138) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1964. *Primer Censo Nacional de Vivienda*, t. I, *Condición de ocupación*, Lima.
- (139) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1964. *Primer Censo Nacional de Vivienda*, t. II, *Servicio*, Lima.
- (140) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1964. *Boletín de analisis demográfico, Población del Perú*, noviembre, Lima (L).
- (141) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1965. *Boletín de analisis demográfico*, Año I, n° 2, Lima (L).
- (142) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1966. *Indices de costos de construcción, Serie de índices de precios al por mayor*, Lima (L).
- (143) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1966. *Encuesta de inmigración Lima metropolitana*, n° 1, Lima (L).
- (144) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1966. *Comite de política regional, O.N.P.U., Polos regionales*, 2 tomes, Lima.
- (145) Instituto Nacional de Planificación. Direccion Nacional de Estadística Peruana. — 1966. *Dirección de Macroeconomía, La evolución de la economía en el período 1950-1964*, vol. II, *Comercio exterior*, Lima.
- (146) Instituto Nacional de Planificación y Ministerio de Fomento y Obras Publicas. — 1965. *Proyecto de desarrojo de Tumbes*, 3 tomes, cartes, Lima et New York (L).
- (147) Instituto Nacional de Planificación y Ministerio de Fomento y Obras Publicas. — 1967. *Estudio de planificación aprovechamiento de agua de las cuencas Piura y Chira y estudio de factibilidad valle de Chira desarrollado*, 3 tomes, cartes, Lima San Francisco.
- (148) Instituto Nacional de Planificación y Ministerio de Fomento y Obras Publicas. — *Dirección general de minería, Anuario de la Industria minera del Perú*, 1965, n° 28, Lima.

- (149) Instituto Nacional de Promoción Industrial y Banco Industrial del Perú. — 1966. *Recursos y posibilidades industriales del Departamento de La Libertad*, Lima (L).
- (150) Instituto de Reforma Agraria y Colonización. — 1962. *Informe del directorio, San Lorenzo*, cartes, Lima (L).
- (151) Instituto de Reforma Agraria y Colonización. — Abril 1964. *Venta preferencial de tierras, San Lorenzo*, Lima (L).
- (152) Instituto de Reforma Agraria y Colonización. — 1963-1964. *Memoria San Lorenzo*, cartes, Lima (L).
- (153) Instituto de Reforma Agraria y Colonización. — 1965. *Ley de mayo 1965 de la Reforma agraria del Perú*, Lima.
- (154) Instituto de Reforma Agraria y Colonización. — 1965. *Criterios para efectuar la division de las dotaciones de agua de un predio en caso de fraccionamiento de este*, Lima (L).
- (155) Instituto de Reforma Agraria y Colonización. — 1967. *Jefatura central de áreas de reforma agraria informe anual 1966*, Lima.
- (156) Instituto de Reforma Agraria y Colonización. — 1968. *Jefatura central de áreas de reforma agraria informe anual 1967*, Lima.
- (157) Inter. Petrol. Co. — 1953. « Se inició la perforación en Sechura », *Rev. Fanal*, vol. VIII, n° 37, p. 18-89, Lima.
- (158) JIMENEZ DE LA ESPALDA. — 1881-1897. — *Relaciones geográficas de las Indias*, t. I et II, Minist. de Fom. de España, Madrid.
- (159) KAUFFMANN DOIG (F.). — 1963. *La cultura Chavín*, Peruano Suiza S.A. éd., Lima.
- (160) KAUFFMANN DOIG (F.). — 1964. *La cultura chimú*, Peruano Suiza S.A. éd., Lima.
- (161) KINZL (H.). — 1940. « Los glaciares de la Cordillera Blanca », *Rev. Cienc.*, n° 432, año XLIII, p. 417-440, Lima.
- (162) KINZL (H.). — 1950. « Karsterscheinungen in den peruanischen Anden », *Geogr. Studien*, Festschrift Joh. Sölch, p. 52-58.
- (163) KOEPEKE (H.W.). — 1963. *Lista de los peces marinos conocidos del Perú, Con datos sobre su distribución geográfica*, parte V, Biota 4 (36), p. 325-352, Lima.
- (164) KOSOK (P.). — 1965. *Life land and water in ancient Perú*, Long Island Univ., New York.
- (165) LA BLACHE (D.), VIDAL (de). — 1927. *Géographie universelle, Amérique du Sud*, par Pierre Denis, première partie, p. 2, 16-26, etc., t. XV; deuxième partie, p. 284-318, t. XV, Paris.
- (166) LA CONDAMINE (C.J.). — 1921. *Relaciones abreviadas de un viaje hecho por el interior de la America meridional desde la costa del Mar del Sur hasta la Costa del Brasil y de la Guyana siguiendo el curso del rio Amazonas*, Madrid.
- (167) LAFFOND. — 1961. *Rapport, expertise générale des problèmes de l'hydraulique agricole au Pérou* (dactyl.), Paris.
- (168) LEVILLIERS. — 1924-1926. *Gobernantes del Perú*, Col. de public. histor. de la biblioteca del Congreso argentino, Madrid.
- (169) Liga Agrícola de Piura. — 1967. *La actividad agropecuaria en el departamento de Piura* (ronéot.), Piura, Perú (L).
- (170) LIST (R.J.). — 1963. *Smithsonian meteorological tables*, 6th revised ed., p. 323-343, Smithsonian Inst., Washington.
- (171) MALPICA (C.). — 1963. *Guerra a muerte al latifundio, Proyecto de Ley de Reforma Agraria del R.I.M.*, Ediciones Voz Rebelde, Lima.
- (172) MALPICA (C.). — 1966. *Los dueños del Perú*, Fondo de cultura popular, Lima.
- (173) MARTINEZ DE COMPANON. — 1861. *Descripción del obispado de Trujillo en el siglo XVIII*, Viejo, Mercurio peruano, Lima.
- (174) MARTY (P.). — 1965. *Le gaz naturel au Pérou, Ressources et possibilités d'utilisation*, Sofregaz, Paris.
- (175) MÉGARD (F.). — 1967. « Andes centrales », *Rev. Géogr. phys. et Géol. dyn.*, 4, 1967, Paris.
- (176) MEIGS PEVERIL. — 1966. *Geography of coastal deserts*, U.N.E.S.C.O., Arid zone research, vol. XXVIII.
- (177) MÉTRAUX (A.), GUTELMAN. — 1963. *Les communautés rurales du Pérou, Et. rurales*, 6° sect. des H.E.P. de la Sorbonne, n° 9, Paris.
- (178) Ministerio de Agricultura, Scipa. — 1961. *Proyecto desarrollo agrícola de la irrigación del Quiroz, Piura, sección Tambogrande*, Lima (L).
- (179) Ministerio de Agricultura, Scipa. — 1962. *Servicio de Agrometeorología e Hidrología*, n° 1 à 13 (monographies sur les fleuves côtiers du Nord), Lima.
- (180) Ministerio de Agricultura, Scipa. — 1962-1965. *Supervision adjunta zona agraria n° 1*, Memorias anuales de la labor realizada en Tumbes durante 1962-63, 64 et 65 (L).
- (181) Ministerio de Agricultura, Universidad Agraria. — 1965. *Estadística agraria Perú*, 1965, Lima.
- (182) Ministerio de Agricultura, Servicio de Investigación y Promoción Agraria. — 1963. *Estudio preliminar del potencial agrícola del departamento de Piura*, cartes, Lima.
- (183) Ministerio de Fomento y Obras Publicas. — 1956. *Evaluación económica y planeamiento departamento de Tumbes*, S.C.I.F., Lima.



- (184) Ministerio de Fomento y Obras Publicas. — 1962-1965. *Aguas e irrigación*, Revista trimestral, 16 tomes, Lima (L).
- (185) Ministerio de Fomento y Obras Publicas, Dirección de Irrigación. — 1963. *Proyecto de Tinajones, informe preliminar sobre su factibilidad económica y técnica*, 5 tomes, annexes et cartes, Lima.
- (186) Ministerio de Fomento y Obras Publicas. — 1965. *Plan general de desarrollo económico y social 1967, secteur agrario, Subcomisión de irrigación y colonización, Diagnóstico* (mimeografiado), Lima (L).
- (187) Ministerio de Fomento y Obras Publicas. — 1966. *Obras ejecutadas por la dirección de irrigación*, Lima (L).
- (188) Ministerio de Fomento y Obras Publicas, Dirección de Irrigación. — 1966. *Irrigación de la pampa de Olmos, Tunel transandino, Proyecto de contratación*, Ital.-Consult., Roma y Lima.
- (189) Ministerio de Hacienda y Comercio. — 1955. Dirección Nacional de Estadística y Censos, *Anuario estadístico del Perú*, Lima.
- (190) Ministerio de Hacienda y Comercio. — Publicaciones mensuales del archivo histórico, Lima (L).
- (191) Ministerio de Hacienda y Comercio. — El índice del archivo nacional consulado de Lima (L).
- (192) Ministerio de Hacienda y Comercio. — 1961. Dirección de Administración Portuaria, *Estudio económico justificativo de las obras portuarias de Paita y Salaverry*, 3 tomes, cartes, Lima.
- (193) Ministerio del Trabajo y de los Asuntos Indígenas. — Archivos de comunidades: Sechura, n° 2237; Monsefú, n° 5345; Mórrope, n° 7836; Reque, n° 7768; Catacaos, n° 3590 (L.).
- (194) MIRANDA (R.). — 1959. *Monografía general del departamento de Lambayeque*, Ed. Escuela Acte gráfico del politécnico nacional José Pardo, Lima (L).
- (195) MIRO QUESADA (A.). — 1938. «Costa, Sierra y Montaña», *Bol. Soc. Geog. de Lima*, t. LV, p. 200-203, Lima.
- (196) MIRO QUESADA (A.). — 1947. *Costa, Sierra y Montaña*, 2da edición, Lima Editorial cultura antartica S.A., Lima.
- (197) MOLINA (G.M.). — 1962. *La distribución de la propiedad en la Costa peruana* (thèse ronéot.), Universidad agraria de La Molina, Lima (L).
- (198) NEUMANN (R.). — 1941. «Geografía y geología del valle de Saña», *Bol. Soc. Geog. Lima*, B.t. 58, trim. 4°, p. 309-340, Lima.
- (199) NEUMANN (R.). — 1946. — «La precisión del tiempo por la determinación de los ciclos climáticos en la Costa norte del Perú, Vida agri.», *Rev. agri. gand.*, vol. XXIII, n° 266, p. 63-68, Lima (L.).
- (200) NICHOLSON (C.). — 1948. «Ensayo de la clasificación de los climas del Perú», *Bol. Soc. Geog. Lima*, t. LXVI, Lima.
- (201) NICHOLSON (C.). — 1957. «Notas sobre morfología glacial peruana», *Rev. del Inst. Geog.*, n° 3, p. 26-34, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- (202) O.C.D.E. — 1965. *Bibliographie du Pérou*, Centre de documentation de l'O.C.D.E., Paris.
- (203) Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales. — 1964. *Evaluación de los recursos hidráulicos del Perú*, t. I, O.N.E.R.N., Lima.
- (204) Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales. — 1966. *Información básica sobre los recursos naturales del Perú*, O.N.E.R.N., Lima.
- (205) Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales. — 1967. *Reseña sobre los suelos capacidad de uso y agricultura de las tierras de los desiertos costeros*, O.N.E.R.N., Lima.
- (206) OLSSON (A.A.). — 1942. «Some tectonic interpretations of the geology of N.W. South America», 8th A. Sci. cong. Washington, Proc. 1940, Pr. V 4, p. 401-416, cartes.
- (207) ORBEGOSO (R.). — 1958. «Notas sobre la población y las ciudades del departamento de La Libertad», *Rev. del Inst. Geog.*, n° 5, p. 72-86, Universidad nacional mayor de San Marcos, Lima.
- (208) ORBEGOSO (R.). — 1966. *Contribución al estudio de la población peruana*, Universidad nacional Frederico Villareal, Lima.
- (209) ORBEGOSO (R.). — 1966. *El río Moche y la provincia de Otusco*, Universidad nacional Frederico Villareal, Lima (L).
- (210) ORTECHO (V.J.). — 1965. *La realidad social de Trujillo*, Universidad nacional de Trujillo, Perú (L).
- (211) ORTEGA (N.L.). — 1962. *Requerimientos de riego del valle de Lambayeque*, Tesis Universidad Agraria, La Molina, Lima (L).
- (212) OWENS (R.J.). — 1963. *Perú*, London Oxford Univ. Pr., t. XII, cartes.



- (213) PAREJA PAZ SOLDAN (J.). — 1950. *Geografía del Perú*, Librería Internacional del Perú S.A., 2 tomes, Lima.
- (214) PASKOFF (R.). — 1963. «Indices morphologiques d'un stationnement de l'océan Pacifique à 5-7 m au-dessus de son niveau moyen actuel sur le littoral du Chili central», *C.R. som. S.G.F.*, Paris.
- (215) PAZ SOLDAN (M.F.). — 1877. *Diccionario geográfico estadístico del Perú*, Lima.
- (216) PAZ SOLDAN (C.H.). — 1948. «Relaciones de los Virreyes y audiencias que han Gobernado el Perú», t. I, *Memorial y ordenanzas de F. de Toledo*, Dirección del Indigenismo peruano, Lima.
- (217) PEÑA HERRERA (C.). — 1962. *Informe preliminar sobre las zonas áridas del Perú*, Comisión peruana sobre tierras áridas, p. 6-15, Lima (L).
- (218) FERREYRA (R.). — 1953. *Comunidades vegetales de algunas lomas costaneras del Perú*, Lima.
- (219) PETERSEN. — 1937. «La tectonique du tertiaire pétrolifère du Nord-Est du Pérou», *Cong. mond. pétrol.*, II, Paris, Sect. 1, Pt. 2, p. 643-648; *Rev. Pétrol.*, 1939, Jg. 35, p. 591-593.
- (220) PETERSEN. — 1956. «Hidrogeología del río Chancay, Lambayeque», *Soc. Géol. Perú, Anales 1<sup>er</sup> Cong. Nac. Geol.*, Parte I, p. 297-322.
- (221) PIEL (J.). — 1967. «L'oligarchie péruvienne et la structure du pouvoir» in *La Pensée*, févr. 1967, Paris.
- (222) PORRAS BARRENCHA (R.). — 1945. *El paisaje peruano* (s.éd.), Lima.
- (223) PORTOCARRERO y C.J.N. — 1951. «Contribución al estudio hidrológicos del territorio peruano», *Rev. agronomía*, vol. XVI, n° 64, p. 45-67, La Molina, Lima.
- (224) PORTUGAL (V.J.). — 1965. «Urgencia de evaluar el agua de regadío en el país», *Agua de Regadío*, vol. I, n° 3, p. 43-45, Ministerio de Agricultura, Lima (L).
- (225) PORTUGAL VIZCARRA (J.A.). — 1966. *Influencia del proyecto Tinajones*, Huascanan ed., Lima (L).
- (226) PULGAR VIDAL (J.). — 1941. «Las ocho regiones naturales del Perú», *Bol. Mus. Hist. Nat. Javier Prado*, año V, n° 17, trim. 2°, Lima.
- (227) PULGAR VIDAL (J.). — 1946. *Historia y geografía del Perú*, Lib. Imp. La Tribuna, Lima.
- (228) QUIROGA (O.), PETERSEN (G.). — 1954. «Papa geológico generalizado del noroeste del Perú, sect. 1: Región de Piura y Lambayeque, incluyendo el desierto de Sechura», *Bol. Minist. Fom. Obr. Publ.*, Lima (L).
- (229) RAIMONDI. — 1859. *Viage al Norte*, p. 183-205, vol. I, Torres Aguirre, Lima (réed. 1942).
- (230) RAMOS CABREDO (J.). — 1950. *Las lenguas en la región tallanca, Cuadernos de estudio*, t. III, n° 3, Univ. Católica del Perú ed., Lima (L).
- (231) Registro departamental de la propiedad de Trujillo (s. date) (L):  
Pacasmayo: Limoncarro, 2-03; Faclo Grande, 15-341; Chico, 1-279; Talambo, 3-186; Lurifíco, 1-1; Tecafia, 1-100.  
Chicama y Virú: Chiquitoy, 21-392; Buena Vista, 2-145; La Encalada, 4-433.
- (232) REICHLÉN (H.). — 1960. «Vues nouvelles sur les civilisations précolombiennes du Pérou», *C. Inst. H.E. d'Am. lat.*, n° 2, p. 39-62, Paris.
- (233) REICHLÉN (P.). — *Les Anciennes civilisations du Pérou*, Musée de l'Homme, Paris.
- (234) DE REPARAZ (G.). — 1955. «Le isole del guano», *Rivista dell'istituto geografico militare*, Anno XXXV, n° 1, Italie.
- (235) DE REPARAZ (G.). — «La zone aride du Pérou», *Geografiska Annaler*, Häfte 1, Stockholm.
- (236) DE REPARAZ (G.). — 1968. *Atlas de las cuencas de los ríos de la costa peruana*, Ed. Rep., Lima.
- (237) RIVERA. — 1929. *Monografía del departamento de Lambayeque, Mendoza, Chiclayo, Perú* (L).
- (238) RIVET (P.). — 1957. *Les Origines de l'homme américain*, Gallimard, Paris.
- (239) ROEL PINEDA (V.). — 1961. *La economía agraria peruana*, 2 tomes, 2da edición (s. éd.), Lima.
- (240) ROMERO (E.). — 1899. *Tres ciudades del Perú* (s. éd.), Lima.
- (241) ROMERO (E.J.). — 1949. *Historia económica del Perú*, Ed. Sudamericana, Buenos-Aires.
- (242) ROMERO (E.J.). — 1960. *Geografía económica del Perú*, Lima.
- (243) ROMULO FRANCO. — 1963. *Breve informe sobre la actualidad agrícola y ganadera de Piura y sus posibilidades futuras*, Piura, Perú (L).
- (244) ROSSI (H.). — 1941. «Los ríos costaneros de los departamentos del Norte y la influencia que ellos tienen en los bosques cisandinos del Perú», *Bol. Soc. Geogr.* Lima, t. LVII, trim. 3°, p. 157-164, Lima.
- (245) ROTWOROWSKI DE DIEZ CANSECO (M.). — 1961. *Curacas y sucesiones: Costa norte*, Imp. Minerva, Lima.

- (246) Rotary Club de Trujillo. — 1931. *Monografía geo-histórica del departamento de La Libertad*, Trujillo, Perú (L).
- (247) SALMON DE LA JARA (P.). — 1963. *Desarrollo económico, desarrollo agrícola y reforma agraria*, Villanueva imp., Lima (L.)
- (248) SAUER (W.). — 1950. « Contribuciones para el conocimiento del Cuaternario en el Ecuador », *An. univ. centrale*, t. LXXVII, n° 328, Quito.
- (249) SCHWEIGGER (E.). — 1947. *El litoral peruano*, Cia. Nac. del Guano, Lima.
- (250) SCHWEIGGER (E.). — 1942. « Las irregularidades de la Corriente de Humboldt en los años de 1925 a 1941. Una tentativa de su explicación », *Bol. Comp. Administ. Guano*, t. XVIII, p. 27, Lima.
- (251) SCHWEIGGER (E.). — 1949. « Vientos marinos y su influencia en la corriente », *Bol. Soc. Geol. Perú*, vol. jub., Part. II, fasc. 25, p. 1-21, Lima.
- (252) SCHWEIGGER (E.). — 1960. *Bosquejo históricos de la teoría sobre la corriente peruana*, Instituto de Geografía, Universidad nacional mayor de San Marcos, Lima.
- (253) SCHWEIGGER (E.). — *El litoral peruano*, Talleres gráficos de la Editora médica peruana S.A., Lima.
- (254) SCHWEIGGER (E.). — 1961. « Anomalías térmicas en el Océano Pacífico Oriental y su pronóstico », *Bol. Soc. Geo. Lima*, t. LXXXVIII, tercer y cuarto trimestre, Lima.
- (255) Servicio del Empleo y Recursos Humanos. — 1965. *Población del Perú. Documento de trabajo* n° R.H. 2-1, S.E.R.H., Lima (L).
- (256) Servicio de Pesquería del Ministerio de Agricultura, Facultad de Ciencias de la Universidad de San Marcos. — 1963. *Recursos naturales del mar*, cartes, Lima (L).
- (257) SILGADO (E.). — 1953. *Investigaciones de aguas subterráneas en el valle de Chao* (Inédito), Inst. Geol. Perú (L).
- (258) SIMMONS, ERICKSEN. — 1953. « Some desert features of northwest central Perú », *Bol. Soc. Geol. Perú*, t. XXVI, p. 245-261, Lima.
- (259) Sociedad Nacional Agraria. — 1964-1965. *Memoria*, Lima.
- (260) Sofregaz. — Cf. Marty, 174.
- (261) Sofrelec. — 1962. *Mise à jour du plan d'électrification du Pérou préparé en 1957 par l'E.D.F.*, Paris.
- (262) Sofremines. — 1966. *Bassin minier du Santa* (rapport ronéot.), Paris.
- (263) SOLANO CABALLERO (A.). — 1960. *La regularización de riego en el valle de Santa Catalina*, departamento de La Libertad (ronéot.) (L).
- (264) SOLDI, CHAVEZ, CIA. — 1962. *Proyecto integral de irrigación del valle de Jequetepeque*, Camara de comercio agricultura e industrias, Pacasmayo, Perú (L).
- (265) SOLIGNAC (M.). — 1959. *Informe al gobierno del Perú sobre investigación de las aguas subterráneas de las zonas de la Costa y de la Sierra*, Informe F.A.O., n° 1268, Roma.
- (266) STEINMANN (G.). — 1929. *Geologie von Perú*, Heidelberg.
- (267) Superintendencia de Bancos. — 1961-1966. *Memoria y estadística (bancos)*, années 1961 à 1967, Lima.
- (268) SUTTON (C.W.). — 1920. « El problema de irrigación en el valle de Chicama e información sobre la irrigación del valle de Moche », *B.C.I.M.P.*, n° 101, Lima (L).
- (269) SUTTON (C.W.). — 1924. « Las obras de irrigación en Lambayeque », *Inf. Mem. Bol. Soc. Ing. Perú*, vol. XXIV, n° 1, p. 279-288, Lima (L).
- (270) SUTTON CARLOS. — 1966. « Curva del límite probable de escurrimiento », *Aguas de regadío*, vol. II, n° 6, p. 75; *Bol. de la Dirección de Aguas de Regadío*, Ministerio de Agricultura, Lima (L).
- (271) TALTASSE (T.). — 1963. « Les eaux souterraines de la zone aride côtière du Pérou », *Technique de l'eau et de l'assainissement*, n° 201, p. 25-29, Belgique.
- (272) TEMPLE (E.D.). — 1964. *La cartografía peruana actual*, Universidad nacional mayor de San Marcos.
- (273) THOMPSON (B.). — 1913. *Geology of Northern Perú. Terc. and Quatern. beds*, *Geol. Mag.*, Washington, p. 233-234.
- (274) TOSSI (J.). — 1960. « Zonas de vida natural en el Perú », *Bol.* n° 5, Zona andina, Proyecto 39, Programa de cooperación técnica, U.N.E.S.C.O.
- (275) TSCHUDI (J.J. Von). — 1849. *Die Huanulager en der peruanischen Küste*, Denkschr. Ak. Wien, 2, t. I-VII, p. 1-20.
- (276) TROLL (K.). — 1947. « Quärtäre tektonik u quärtär klima der tropischen Anden », *Pertern. Geog. Mitt.*, 1935, Traducción, Rosenzweig A; « Tectónica y clia quaternario de los Andes Tropicales », *Bol. Esc. Nac. Ings.*, t. XX, ser. III, p. 77-80, Lima.
- (277) UGARTE (C.). — 1940. *Los antecedentes históricos del regimen agrario peruano*, Lima.
- (278) Universidad Nacional de Trujillo. — 1963. « Geo-historia y educación », *Revista del círculo de estudios histórico geográficos*, n° 1, p. 123-163, Trujillo, Perú (L).

- (279) VALGARCEL (L.E.). — 1964. *Historia del Perú antiguo a través de los historiadores de los siglos XVI, XVII, XVIII*, 3 tomes, Ed. Juan Mejica Bacca, Lima.
- (280) VALLE (M.M.). — 1964. *Two concepts of race*, Inst. of Human Studies, Lima.
- (281) VARGAS UGARTE. — 1949. *Historia del Perú durante el Vireinato* (s. éd.), Lima.
- (282) VARGAS UGARTE (R.). — 1953-1961. *Historia de la Iglesia en el Perú*, t. I, Impenta Sta Maria, Lima; t. II, III, IV et V, Imprenta Aldecoa, Burgos, España.
- (283) VERGARAY LARA (E.). — 1962. « El mar del Perú es una región geografica », Asociación nacional de geógrafos peruanos, *Anales*, vol. III, Lima (L).
- (284) VIDALON (C.). — 1960. *Memoria descriptiva del proyecto de irrigación de la Margen Izquierda del río Tumbes*, Lima.
- (285) VILLANUEVA (R.), MESIA (M.). — 1966. *Exploración del área marina Callao-Huarmey, efectuada durante el período del 13-23 de Mayo de 1965 a bordo del « Explorador »*, Serie informes especiales n° IMP-1, cartes, Instituto del mar del Perú, Callao.
- (286) WATSON CISNEROS (E.). — 1964. *Población e ingreso nacional*, Universidad agraria, Ministerio de Agricultura, Lima (ronéot.) (L).
- (287) WEBERBAUER (A.). — 1922. *Die vegetationskarte der peruanischen Anden zwischen 5° und 17°*, Peterman. Geogr. Mitt, Leipzig.
- (288) WEBERBAUER (A.). — 1929. *La vegetación del Norte del Perú, dentro la Provincia litoral de Tumbes y partes vecinas del departamento de Piura* (3° 30' a 5° lat. S.), Englers Bot. Jahrb. 63, p. 29-48, Lima.
- (289) WEBERBAUER (A.). — 1944. « Clima y vegetación en los Andes del Perú y su territorio costanero », *Act. Acad. Nac. Cien. Exact. Fis., Nat.* 7, p. 11-126, Lima.
- (290) WEBERBAUER (A.). — 1945. *El mundo vegetal de los Andes peruanos*, Est. Exp. Agr. L.M.
- (291) WELTER (O.). — 1931. « Apuntes sobre la geología de los cerros de Illescas, departamento de Piura », *Bol. Soc. Geol. Perú*, t. IV, p. 25-27, Lima.
- (292) WELTER (O.). — 1947. Sobre el levantamiento pliocénico cuaternario de los Andes peruanos », *Bol. Soc. Geol. Perú*, t. XX, p. 5-19, Lima.
- (293) WOOSTER (W.S.), GILMARTIN (M.). — 1961. « The Peru. Chile undercurrent », *J. mar. Res.*, U.S.A., t. 19, n° 3, p. 97-122, 18 fig.
- (294) ZARATE. — 1774. *Histoire de la conquête du Pérou*, vol. I, Compagnie des Libraires, Paris.
- (295) ZEGARRA (R. Manuel). — 1960. *La tenencia y el uso de la tierra en el valle de Chicama*, Univ. de La Molina, Lima (L).
- (296) ZEVALLOS QUINONES. — 1944. *Toponomía preincaica en el Norte del Perú*, Impenta Gil, Lima (L).

## II. — Cartographie du Nord côtier.

- (1) Carta nacional escala 1/200 000°. Publicación del ejercito. Couverture totale de la Côte nord et du versant occidental des Andes. Edition de 1957 à 1961. Topographie (équid. 50 m). Routes et lieux habités, forêts et zones cultivées sans détail des cultures.
- (2) *Idem* au 1/100 000°. Couverture achevée en 1969. Mêmes caractéristiques, plus précises, mais pas de détail des cultures (équid. 50 m).
- (3) Proyecto San Lorenzo. Couverture au 1/20 000° de la zone de la colonisation (Piura). 1950.
- (4) Proyecto de Tinajones. Couverture au 1/20 000° de l'oasis de Chancay-La Leche en en Lambayeque. Topographique (équid. 5 m). Système d'irrigation, parcellaire grossier. Ministerio de Fomento, Dirección de irrigación. 1963.
- (5) Proyecto de derivación del Santa al Chao, Virú, Moche y Chicama. Couverture des vallées du Chao, Virú et Moche au 1/50 000°. Topographique. Parcellaire grossier. Corporación peruana del Santa. 1964.
- (6) Proyecto de Olmos. Couverture au 1/10 000° de la Pampa de Olmos. Topographique (équid. 2 m). Parcellaire exact. Ministerio de Fomento, Dirección de irrigación. 1965.
- (7) Proyecto de irrigación de la margen derecha de Tumbes. Atlas avec nombreuses cartes topographiques et pédologiques au 1/20 000° couvrant les vallées de Tumbes, Bocapán et le delta commun du Tumbes et du Zarrumilla. Hydro-technic corporation S.A., New York, 1965.
- (8) Proyecto de derivación de aguas del Chira al Piura. Couverture au 1/10 000° des vallées du Bas Piura et du Chira. Topographique (équid. 2 m) et cadastrale. Ministerio de Fomento, Dirección des irrigación. 1967 (non publié).
- (9) Les haciendas Romero, Pabur, Franco, Buenos Aires, Mallares du Piura, Tumán, Pucalá, Pomalca, Capote et Cayalti du Lambayeque et Casa Grande et Laredo

- de La Libertad ont des plans du 1/20 000<sup>e</sup> au 1/50 000<sup>e</sup> de leurs exploitations qu'elles mettent généralement à la disposition des chercheurs.
- (10) Les *dirrecciones de aguas de irrigación* possèdent des plans partiels des vallées, dressés généralement pour préparer le drainage ou la défense contre les inondations, comme dans le Piura et le Tumbes.
  - (11) L'International Petroleum Company possède à Talara des relevés topographiques du delta du río Chira, au 1/10 000<sup>e</sup>.
  - (12) L'Instituto de la Reforma Agraria y Colonización, enfin, a entrepris, en 1967, un cadastre des zones de faire-valoir indirect dans La Libertad et le Piura mais l'avancement des travaux est très lent. Il n'existe pas d'autre cadastre en 1968.

### III. — La couverture aérienne.

Servicio Aerofotográfico Nacional (Lima).

Elle est totale sur toute la Côte nord, couvrant les oasis et les pampas interfluves. Généralement de bonne qualité, elle n'est pas homogène, ayant été effectuée par « projets » d'irrigation ou pour le compte des compagnies minières et pétrolières. Le format et l'année des prises de vue varient, de même que l'échelle qui est comprise entre le 1/10 000<sup>e</sup> et le 1/40 000<sup>e</sup>.



VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

le 9 mai 1968,

*Le Doyen de la Faculté des Lettres  
et Sciences humaines  
de Paris-Sorbonne,*

Marcel DURRY.

## TABLE DES FIGURES

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| FIGURE 1. — Le Nord côtier . . . . .                                                                             | 13  |
| FIGURE 2. — Croquis géologique du Nord-Ouest . . . . .                                                           | 19  |
| FIGURE 3. — Coupe de huamachuco à Guañape . . . . .                                                              | 21  |
| FIGURE 4. — Coupe de Penachi aux Illescas . . . . .                                                              | 21  |
| FIGURE 5. — Géomorphologie de la Côte nord . . . . .                                                             | 25  |
| FIGURE 6. — Oasis du Jequetepeque . . . . .                                                                      | 28  |
| FIGURE 7. — Les terrasses du moyen Chira . . . . .                                                               | 29  |
| FIGURE 8. — L'anticyclone sud pacifique le 14 juillet 1965 . . . . .                                             | 31  |
| FIGURE 9. — Remontée hivernale de l'anticyclone le 17 mai 1967 . . . . .                                         | 33  |
| FIGURES 10 à 13. — Profils de température des eaux superficielles en mars 1965. . . . .                          | 36  |
| FIGURE 14. — Les composantes du vent à Pimentel et Chongoyape . . . . .                                          | 39  |
| FIGURE 15. — Courbes de températures mensuelles moyennes maxima et minima à Zorritos et Trujillo . . . . .       | 41  |
| FIGURE 16. — Situation météorologique le 28 mars 1967 . . . . .                                                  | 44  |
| FIGURE 17. — Courbes et précipitations annuelles de 250 mm en fonction de l'altitude et de la latitude . . . . . | 45  |
| FIGURE 18. — Les formations végétales du Nord côtier . . . . .                                                   | 51  |
| FIGURE 19. — Les réseaux hydrographiques . . . . .                                                               | 63  |
| FIGURE 20. — Volumes mensuels des fleuves côtiers . . . . .                                                      | 65  |
| FIGURE 21. — Modules mensuels des fleuves côtiers . . . . .                                                      | 65  |
| FIGURE 22. — Volumes annuels . . . . .                                                                           | 69  |
| FIGURE 23. — Modules quotidiens du rio Moche en janvier 1948 . . . . .                                           | 70  |
| FIGURE 24. — Modules quotidiens du rio Chira en février 1943 . . . . .                                           | 70  |
| FIGURE 25. — Croquis schématique des nappes aquifères du Bas Piura . . . . .                                     | 74  |
| FIGURE 26. — Courbes des niveaux des nappes aquifères pendant la sécheresse de 1950-1951 . . . . .               | 74  |
| FIGURE 27. — Dérivations pré-colombiennes du rio Chancay . . . . .                                               | 80  |
| FIGURE 28. — Dérivations pré-colombiennes du rio Chicama . . . . .                                               | 81  |
| FIGURES 29 et 30. — Les pyramides des âges dans les départements côtiers du Nord . . . . .                       | 121 |
| FIGURE 31. — Augmentation de la population des provinces côtières du Nord . . . . .                              | 123 |
| FIGURE 32. — Les foyers de peuplement . . . . .                                                                  | 127 |
| FIGURE 33. — Paysages ruraux du Nord côtier . . . . .                                                            | 134 |
| FIGURE 34. — Contacts entre le microfundio et le latifundio à Monsefú . . . . .                                  | 136 |
| FIGURE 35. — Hacienda sucrière de Capote . . . . .                                                               | 144 |
| FIGURE 36. — L'habitat rural . . . . .                                                                           | 156 |
| FIGURE 37. — L'habitat dispersé du Bas Piura . . . . .                                                           | 166 |
| FIGURE 38. — La grande hydraulique de la Côte nord . . . . .                                                     | 180 |
| FIGURE 39. — Les canaux pré-colombiens du Lambayeque . . . . .                                                   | 189 |
| FIGURE 40. — Les dérivations du Chancay . . . . .                                                                | 191 |
| FIGURE 41. — La petite exploitation . . . . .                                                                    | 201 |
| FIGURE 42. — Les communautés d'indigène . . . . .                                                                | 214 |
| FIGURE 43. — L'exploitation de Sandoval . . . . .                                                                | 224 |
| FIGURE 44. — La grande exploitation . . . . .                                                                    | 237 |
| FIGURE 45. — Le latifundio de la Côte nord . . . . .                                                             | 247 |
| FIGURE 46. — Hacienda Cartavio . . . . .                                                                         | 251 |
| FIGURE 47. — Le latifundio sucrier du rio Chancay . . . . .                                                      | 259 |
| FIGURE 48. — Les systèmes de culture du latifundio . . . . .                                                     | 270 |

|                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| FIGURE 49. — L'élevage du Nord côtier .. .. .                                              | 282 |
| FIGURE 50. — Les fronts pionniers du Pérou septentrional .. .. .                           | 296 |
| FIGURE 51. — Oasis de Virú .. .. .                                                         | 309 |
| FIGURE 52. — Oasis de Moche, structure agraire .. .. .                                     | 313 |
| FIGURE 53. — Oasis de Moche, vie économique .. .. .                                        | 328 |
| FIGURE 54. — Le projet de dérivation du Santa .. .. .                                      | 331 |
| FIGURE 55. — Oasis de Chicama, structure agraire .. .. .                                   | 335 |
| FIGURE 56. — Oasis de Chicama, vie économique .. .. .                                      | 341 |
| FIGURE 57. — Oasis de Jetepeque, structure agraire .. .. .                                 | 345 |
| FIGURE 58. — Oasis de Jetepeque, vie économique .. .. .                                    | 351 |
| FIGURES 59 et 60. — Oasis de Saña .. .. .                                                  | 360 |
| FIGURE 61. — Le nouveau système d'irrigation du rio Chancay .. .. .                        | 371 |
| FIGURE 62. — Oasis de Lambayeque, structure agraire .. .. .                                | 377 |
| FIGURE 63. — Oasis de Lambayeque, vie économique .. .. .                                   | 393 |
| FIGURE 64. — Paysage rural de Mórrope .. .. .                                              | 401 |
| FIGURES 65 et 66. — Le sahel de Lambayeque .. .. .                                         | 409 |
| FIGURE 67. — Oasis de Piura, structure agraire .. .. .                                     | 424 |
| FIGURE 68. — Le système d'irrigation du Bas Piura .. .. .                                  | 431 |
| FIGURE 69. — Les projets de dérivation du Chira vers le Piura .. .. .                      | 437 |
| FIGURE 70. — Oasis du Chira, structure agraire .. .. .                                     | 440 |
| FIGURE 71. — Vie économique du Piura .. .. .                                               | 456 |
| FIGURE 72. — Les établissements côtiers du Piura .. .. .                                   | 459 |
| FIGURE 73. — Le pétrole et le gaz dans le Piura .. .. .                                    | 461 |
| FIGURE 74. — Les foyers de peuplement du Tumbes et le projet de leur développement .. .. . | 473 |
| FIGURE 75. — Le Tumbes, vie économique .. .. .                                             | 477 |
| FIGURE 76. — Les communications du Nord côtier .. .. .                                     | 493 |
| FIGURE 77. — Les ensembles régionaux du Nord côtier .. .. .                                | 509 |
| FIGURE 78. — Trujillo et son arrière-pays côtier .. .. .                                   | 513 |
| FIGURE 79. — Plan de Trujillo .. .. .                                                      | 521 |
| FIGURE 80. — Chiclayo et son arrière-pays côtier .. .. .                                   | 529 |
| FIGURE 81. — Plan de Chiclayo .. .. .                                                      | 533 |
| FIGURE 82. — Les réseaux urbains du Nord côtier .. .. .                                    | 537 |
| FIGURE 83. — Piura et son arrière-pays .. .. .                                             | 552 |
| FIGURE 84. — Plan de Piura .. .. .                                                         | 559 |

## TABLE DES PHOTOGRAPHIES

|                  |                                                   |     |
|------------------|---------------------------------------------------|-----|
| PHOTO 1.         | — Rio Chira .. .. .                               | 26  |
| PHOTO 2.         | — Rio Chira .. .. .                               | 27  |
| PHOTO 3.         | — Erg de Sechura .. .. .                          | 48  |
| PHOTO 4.         | — Savane du sahel de Motupe .. .. .               | 52  |
| PHOTO 5.         | — Canal de la Cumbre de Chicama .. .. .           | 84  |
| PHOTO 6.         | — Indienne du Lambayeque .. .. .                  | 85  |
| PHOTO 7.         | — San Pedro de Lloc .. .. .                       | 95  |
| PHOTO 8.         | — Communauté de Sechura .. .. .                   | 100 |
| PHOTO 9.         | — Barriada de Piura .. .. .                       | 112 |
| PHOTO 10.        | — Moche .. .. .                                   | 139 |
| PHOTO 11.        | — Bocage de Paiján .. .. .                        | 141 |
| PHOTO 12.        | — Tumán-Calupe .. .. .                            | 143 |
| PHOTO 13.        | — Rizières de Capote .. .. .                      | 146 |
| PHOTO 14.        | — Casa hacienda de Pucalá .. .. .                 | 149 |
| PHOTO 15.        | — Rue de Monsefú .. .. .                          | 153 |
| PHOTO 16.        | — Hutte en Lambayeque .. .. .                     | 160 |
| PHOTO 17.        | — « Chalet » du Piura .. .. .                     | 161 |
| PHOTO 18.        | — Bocage de Catacaos .. .. .                      | 164 |
| PHOTO 19.        | — La Puntilla : le <i>repartidor</i> .. .. .      | 171 |
| PHOTO 20.        | — San Lorenzo : le coton .. .. .                  | 177 |
| PHOTO 21.        | — <i>Chacra</i> à Salitral .. .. .                | 207 |
| PHOTO 22.        | — Labours à l'araire .. .. .                      | 218 |
| PHOTO 23.        | — Exploitation de Sandoval .. .. .                | 223 |
| PHOTO 24.        | — <i>Chacra</i> de Tamarindo .. .. .              | 225 |
| PHOTO 25.        | — Rizières de Ferreñafe .. .. .                   | 229 |
| PHOTO 26.        | — Coltura promiscua à Monsefú .. .. .             | 232 |
| PHOTO 27.        | — Hacienda de Laredo .. .. .                      | 253 |
| PHOTO 28.        | — Hacienda de Pomalca .. .. .                     | 262 |
| PHOTO 29.        | — Machetero de Tumán .. .. .                      | 264 |
| PHOTO 30.        | — Fumigation par avion .. .. .                    | 275 |
| PHOTO 31.        | — Parc de matériel à Pátapo .. .. .               | 285 |
| PHOTO 32.        | — Elevage sur chaumes .. .. .                     | 297 |
| PHOTO 33.        | — Défrichements au Nord du Jequetepeque .. .. .   | 298 |
| PHOTO 34.        | — Hacienda El Carmelo .. .. .                     | 314 |
| PHOTO 35.        | — <i>Rancheria</i> de la Encalada .. .. .         | 321 |
| PHOTO 36.        | — Moche : élevage sur luzerne .. .. .             | 323 |
| PHOTOS 37 et 38. | — Canne à sucre de Casa Grande .. .. .            | 338 |
| PHOTO 39.        | — Chilette sur Jequetepeque .. .. .               | 349 |
| PHOTO 40.        | — Bocage de Jequetepeque .. .. .                  | 355 |
| PHOTO 41.        | — Bocage de Saña .. .. .                          | 368 |
| PHOTO 42.        | — Rizières du Haut Chancay .. .. .                | 379 |
| PHOTO 43.        | — Raffinerie de Tumán .. .. .                     | 382 |
| PHOTO 44.        | — Journaliers en camion .. .. .                   | 387 |
| PHOTO 45.        | — Irrigation au chadouf .. .. .                   | 388 |
| PHOTO 46.        | — Hutte de peón .. .. .                           | 397 |
| PHOTO 47.        | — Elevage de sahel .. .. .                        | 412 |
| PHOTO 48.        | — Caravane de mules dans le sahel d'Olmos .. .. . | 414 |
| PHOTO 49.        | — Elevage dans l'hacienda Pabur .. .. .           | 423 |
| PHOTO 50.        | — Canal de Sechura .. .. .                        | 432 |



|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| PHOTO 51. — San Lorenzo .. .. .                          | 438 |
| PHOTO 52. — Huerta de Salitral .. .. .                   | 447 |
| PHOTO 53. — Huerta de Miramar.. .. .                     | 453 |
| PHOTO 54. — Hacienda Mallares .. .. .                    | 462 |
| PHOTO 55. — Talara .. .. .                               | 464 |
| PHOTO 56. — Huerta du haut Tumbes . . . . .              | 470 |
| PHOTO 57. — Barrage rustique sur le Tumbes.. .. .        | 474 |
| PHOTO 58. — La <i>caleta</i> de santa Rosa .. .. .       | 481 |
| PHOTO 59. — Quartier commercial de Chiclayo .. .. .      | 489 |
| PHOTO 60. — Place d'Armes de Trujillo .. .. .            | 515 |
| PHOTO 61. — Chiclayo d'avion . . . . .                   | 541 |
| PHOTO 62. — Place d'Armes de Chiclayo .. .. .            | 547 |
| PHOTO 63. — Piura d'avion. . . . .                       | 558 |
| PHOTO 64. — La rade de « Buenaventura » de Paita .. .. . | 558 |

---

# TABLE DES MATIERES

|                        |    |
|------------------------|----|
| AVANT-PROPOS . . . . . | 7  |
| INTRODUCTION . . . . . | 10 |

## PREMIERE PARTIE.

### LES FONDEMENTS DE L'OCCUPATION DU SOL.

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| CHAPITRE PREMIER. — LE MILIEU . . . . .                                    | 17 |
| A. — LA RETOMBÉE OCCIDENTALE DES ANDES . . . . .                           | 18 |
| B. — LE PIÉMONT ET LES PLAINES CÔTIÈRES . . . . .                          | 23 |
| C. — LE CLIMAT . . . . .                                                   | 30 |
| 1. <i>Les facteurs climatiques</i> . . . . .                               | 32 |
| a) L'anticyclone du Pacifique sud et l'alizé . . . . .                     | 32 |
| b) L'océan Pacifique et le courant de Humboldt . . . . .                   | 32 |
| 2. <i>Les caractères climatiques</i> . . . . .                             | 38 |
| a) Le climat de la frange littorale . . . . .                              | 38 |
| b) Le climat du Haut piémont . . . . .                                     | 43 |
| c) Le climat du piémont au Nord du Lambayeque . . . . .                    | 46 |
| D. — LES GRANDES DIVISIONS BIOLOGIQUES DE LA CÔTE . . . . .                | 48 |
| 1. <i>Le désert côtier</i> . . . . .                                       | 48 |
| 2. <i>Le demi-désert du haut piémont méridional</i> . . . . .              | 49 |
| 3. <i>Le sahel</i> . . . . .                                               | 50 |
| 4. <i>La mosaïque forêt-savane de Tumbes</i> . . . . .                     | 54 |
| 5. <i>La mangrove de Tumbes</i> . . . . .                                  | 54 |
| 6. <i>Les formations végétales liées aux cours d'eaux andins</i> . . . . . | 55 |
| a) En bordure des rios . . . . .                                           | 55 |
| b) Etangs et lagunes . . . . .                                             | 55 |
| c) Sur les nappes phréatiques de la frange désertique . . . . .            | 56 |
| 7. <i>L'océan Pacifique et sa faune</i> . . . . .                          | 56 |
| E. — LES SOLS . . . . .                                                    | 58 |
| 1. <i>Les regosols et les croûtes</i> . . . . .                            | 59 |
| 2. <i>Les sols bruns alluviaux</i> . . . . .                               | 59 |
| 3. <i>Solonetz, solonchak et gleys</i> . . . . .                           | 60 |

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| F. — LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES .. .. .                         | 61  |
| 1. <i>Une hydrographie de piémont désertique</i> .. .. .                     | 62  |
| 2. <i>Le bilan hydrique</i> .. .. .                                          | 62  |
| 3. <i>Le régime saisonnier</i> .. .. .                                       | 64  |
| 4. <i>Les crues</i> .. .. .                                                  | 67  |
| a) <i>L'irrégularité annuelle</i> .. .. .                                    | 67  |
| b) <i>Les débits</i> .. .. .                                                 | 69  |
| 5. <i>La salinité et la sédimentation</i> .. .. .                            | 71  |
| 6. <i>Les eaux souterraines</i> .. .. .                                      | 73  |
| <i>Conclusion</i> .. .. .                                                    | 75  |
| CHAPITRE II. — LES FONDEMENTS HISTORIQUES ET HUMAINS .. ..                   | 77  |
| A. — LE PÉROU PRÉCOLOMBIEN .. .. .                                           | 77  |
| 1. <i>Les premiers agriculteurs</i> .. .. .                                  | 78  |
| a) <i>Les Chavín</i> .. .. .                                                 | 78  |
| b) <i>Les Mochica</i> .. .. .                                                | 78  |
| c) <i>Le « Grand Chimú »</i> .. .. .                                         | 79  |
| 2. <i>L'occupation du sol à la veille de la conquête inca</i> .. .. .        | 82  |
| a) <i>L'extension de l'ager</i> .. .. .                                      | 82  |
| b) <i>Le paysage rural</i> .. .. .                                           | 83  |
| c) <i>Les cités</i> .. .. .                                                  | 83  |
| 3. <i>La Côte nord de la conquête des Incas à l'arrivée des Espagnols</i> .. | 86  |
| a) <i>La conquête inca</i> .. .. .                                           | 86  |
| b) <i>Le peuplement et l'activité économique</i> .. .. .                     | 87  |
| c) <i>Le paysage rural</i> .. .. .                                           | 88  |
| d) <i>Les relations économiques</i> .. .. .                                  | 90  |
| B. — LE NORD CÔTIER À L'ÉPOQUE COLONIALE. .. .. .                            | 92  |
| 1. <i>Les bouleversements de la conquête</i> .. .. .                         | 92  |
| a) <i>Les bouleversements du peuplement</i> .. .. .                          | 93  |
| b) <i>Les nouvelles données de la vie économique</i> .. .. .                 | 95  |
| 2. <i>La possession de la terre</i> .. .. .                                  | 96  |
| a) <i>L'encomienda</i> .. .. .                                               | 96  |
| b) <i>Les composiciones</i> .. .. .                                          | 98  |
| c) <i>Les reducciones</i> .. .. .                                            | 99  |
| d) <i>Evolution de la propriété pendant la période coloniale</i> .. ..       | 102 |
| — <i>Le lent fractionnement de la propriété créole</i> .. .. .               | 103 |
| — <i>La consolidation des biens de main-morte</i> .. .. .                    | 104 |
| — <i>Naissance d'une moyenne propriété</i> .. .. .                           | 104 |
| 3. <i>Nouvelles productions agricoles</i> .. .. .                            | 104 |
| a) <i>Les cultures vivrières</i> .. .. .                                     | 105 |
| b) <i>Les cultures commerciales</i> .. .. .                                  | 105 |
| c) <i>La révolution des animaux domestiques</i> .. .. .                      | 106 |
| 4. <i>La main-d'œuvre</i> .. .. .                                            | 106 |
| a) <i>Le yanaconaje</i> .. .. .                                              | 106 |
| b) <i>Les esclaves</i> .. .. .                                               | 107 |
| c) <i>La stabilité de la main-d'œuvre</i> .. .. .                            | 107 |
| 5. <i>L'apparition des caractères régionaux</i> .. .. .                      | 107 |
| <i>Conclusion</i> .. .. .                                                    | 108 |

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| C. — LES POPULATIONS CÔTIÈRES ET LEUR DYNAMISME . . . . . | 110 |
| 1. <i>Les survivances ethniques</i> . . . . .             | 110 |
| a) Races ou groupes sociaux ? . . . . .                   | 110 |
| b) Les Indiens ou <i>indigenas de la costa</i> . . . . .  | 111 |
| c) Les Métis et les Blancs . . . . .                      | 114 |
| d) Les autres groupes . . . . .                           | 115 |
| — Noirs et mulâtres . . . . .                             | 115 |
| — Les Chinois. . . . .                                    | 117 |
| — Les étrangers . . . . .                                 | 118 |
| 2. <i>L'explosion démographique</i> . . . . .             | 119 |
| a) Les recensements . . . . .                             | 119 |
| b) La répartition des populations côtières . . . . .      | 120 |
| c) Le dynamisme Nord côtier. . . . .                      | 122 |
| Conclusion . . . . .                                      | 126 |

### CHAPITRE III. — LA MISE EN VALEUR AGRICOLE . . . . . 126

|                                                                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| A. — LES FOYERS DE PEUPLEMENT . . . . .                                                                             | 126 |
| 1. <i>Les grandes oasis fluviales</i> . . . . .                                                                     | 126 |
| 2. <i>Les vallées sèches et le sahel</i> . . . . .                                                                  | 128 |
| 3. <i>Les établissements du littoral</i> . . . . .                                                                  | 130 |
| B. — LES PAYSAGES RURAUX CORRESPONDENT AUX TYPES D'EXPLOITATIONS AGRICOLES ET A LEURS SYSTÈMES DE CULTURE . . . . . | 132 |
| 1. <i>Les campiñas</i> . . . . .                                                                                    | 132 |
| a) Morphologie agraire . . . . .                                                                                    | 133 |
| — Les champs géométriques . . . . .                                                                                 | 133 |
| — Les champs non géométriques . . . . .                                                                             | 137 |
| — Les champs de sahel . . . . .                                                                                     | 137 |
| b) Les clôtures et les arbres . . . . .                                                                             | 137 |
| — Les champs clos dénudés. . . . .                                                                                  | 139 |
| — Les champs clos complantés mais à haies mortes. . . . .                                                           | 140 |
| — Les champs clos de murs de pierres . . . . .                                                                      | 140 |
| — Les bocages à haies vives. . . . .                                                                                | 141 |
| 2. <i>Les grands champs découverts</i> . . . . .                                                                    | 142 |
| a) La morphologie agraire . . . . .                                                                                 | 142 |
| — Les champs de canne . . . . .                                                                                     | 142 |
| — Les champs de coton des grandes plantations . . . . .                                                             | 145 |
| — Les rizières . . . . .                                                                                            | 145 |
| — Les champs de cultures spécialisées . . . . .                                                                     | 146 |
| b) Les clôtures des grands champs . . . . .                                                                         | 147 |
| c) Les arbres et les grands champs . . . . .                                                                        | 147 |
| 3. <i>L'habitat rural</i> . . . . .                                                                                 | 148 |
| a) L'habitat groupé est lié à l'histoire de la colonisation . . . . .                                               | 148 |
| — Les communautés villageoises. . . . .                                                                             | 148 |
| — Les haciendas . . . . .                                                                                           | 149 |
| b) Les sites, la disposition et la physionomie de l'habitat villageois. . . . .                                     | 150 |
| — Les sites . . . . .                                                                                               | 150 |
| — La mobilité des sites de villages . . . . .                                                                       | 151 |
| — La morphologie villageoise. . . . .                                                                               | 154 |
| — La maison villageoise . . . . .                                                                                   | 154 |



|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| c) L'habitat idispersé reste une des expressions visibles de l'indianité. . . . .               | 155 |
| — L'habitat dispersé de l'amont des vallées . . . . .                                           | 158 |
| — L'habitat dispersé des deltas . . . . .                                                       | 158 |
| — Les deltas secs. . . . .                                                                      | 159 |
| d) L'habitat spontané . . . . .                                                                 | 159 |
| e) L'habitat des moyennes et grandes propriétés. . . . .                                        | 162 |
| 4. <i>L'ordonnance du paysage rural</i> . . . . .                                               | 164 |
| a) Les terroirs . . . . .                                                                       | 165 |
| b) L'ordonnance des terroirs dans la vallée . . . . .                                           | 165 |
| C. — L'EAU . . . . .                                                                            | 167 |
| 1. <i>Les systèmes techniques</i> . . . . .                                                     | 167 |
| a) L'héritage du passé . . . . .                                                                | 167 |
| — Les vallées Mochica . . . . .                                                                 | 167 |
| — Les vallées du Piura . . . . .                                                                | 169 |
| — Les systèmes de répartition . . . . .                                                         | 170 |
| — Les « états » de répartition . . . . .                                                        | 172 |
| b) L'adaptation au machinisme . . . . .                                                         | 173 |
| — La révolution de la pompe à vapeur . . . . .                                                  | 174 |
| — Les puits tubulaires . . . . .                                                                | 175 |
| — Réservoirs et tunnels de capture . . . . .                                                    | 177 |
| c) Le bilan technique de l'irrigation des années 60 reste alarmant. . . . .                     | 181 |
| — L'anarchie des puits tubulaires . . . . .                                                     | 183 |
| 2. <i>Le droit d'eau</i> . . . . .                                                              | 184 |
| a) Le droit ancien et les inégalités fondamentales . . . . .                                    | 185 |
| b) La révolution économique et technique et les remaniements du xx <sup>e</sup> siècle. . . . . | 187 |
| <i>Conclusion</i> . . . . .                                                                     | 193 |
| CHAPITRE IV. — LA PETITE EXPLOITATION . . . . .                                                 | 195 |
| A. — LES CARACTÈRES DE LA PETITE EXPLOITATION . . . . .                                         | 196 |
| 1. <i>Registres et cadastres</i> . . . . .                                                      | 196 |
| 2. <i>L'importance relative de la petite exploitation dans le Nord</i> . . . . .                | 197 |
| 3. <i>La petite exploitation des communautés d'irrigateurs</i> . . . . .                        | 200 |
| a) Ses origines . . . . .                                                                       | 200 |
| b) La dispersion de la petite exploitation. . . . .                                             | 203 |
| c) Le faire-valoir . . . . .                                                                    | 204 |
| 4. <i>Les petites exploitations des grands domaines</i> . . . . .                               | 206 |
| a) Origine et évolution du <i>yanaconaje</i> . . . . .                                          | 206 |
| b) Le <i>yanaconaje</i> et la réforme agraire . . . . .                                         | 208 |
| c) Situation géographique des petites exploitations indirectes . . . . .                        | 209 |
| b) La taille des exploitations en <i>yanaconaje</i> . . . . .                                   | 211 |
| 5. <i>Les communautés indigènes</i> . . . . .                                                   | 211 |
| a) Origine. . . . .                                                                             | 211 |
| b) Les réalités économiques des communautés indigènes renouvelées sur la Côte nord . . . . .    | 212 |

|                                                                                                                      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| B. — LES SYSTÈMES DE CULTURE ET LES TYPES DE PETITES EXPLOITATIONS .. ..                                             | 217  |
| 1. <i>Traits généraux</i> .. .. .                                                                                    | 217  |
| a) La situation géographique .. .. .                                                                                 | 217  |
| b) Les déficiences de l'irrigation.. .. .                                                                            | 217  |
| c) Le microfundio s'oppose à la mécanisation .. .. .                                                                 | 217  |
| d) L'absence de crédits .. .. .                                                                                      | 218  |
| 2. <i>Les exploitations de polyculture traditionnelle</i> .. .. .                                                    | 219  |
| a) La polyculture de subsistance .. .. .                                                                             | 219  |
| b) La polyculture commercialisable .. .. .                                                                           | 219  |
| c) Exemple d'une exploitation de polyculture commercialisable à<br>Túcume, sur la moyenne Leche (Lambayeque) .. .. . | 223. |
| 3. <i>Les exploitations de cultures spécialisées</i> .. .. .                                                         | 225  |
| a) <i>Le coton</i> .. .. .                                                                                           | 225  |
| b) <i>Le tabac</i> .. .. .                                                                                           | 226  |
| c) <i>Les fruits</i> .. .. .                                                                                         | 227  |
| d) <i>La riziculture</i> .. .. .                                                                                     | 228  |
| e) <i>Les petites exploitations d'élevage intensif</i> .. .. .                                                       | 231  |
| f) <i>Les exploitations d'élevage extensif</i> .. .. .                                                               | 233  |
| <i>Conclusion</i> .. .. .                                                                                            | 234  |

## CHAPITRE V. — LA GRANDE ET LA MOYENNE EXPLOITATION ET L'ERE DES REFORMES .. .. . 236

|                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| A. — LES HACIENDAS .. .. .                                                                          | 236 |
| 1. <i>La grande exploitation traditionnelle</i> .. .. .                                             | 238 |
| a) Ses origines coloniales. .. .. .                                                                 | 238 |
| b) La structure des grandes exploitations. .. .. .                                                  | 241 |
| c) Le faire-valoir .. .. .                                                                          | 245 |
| 2. <i>Le latifundio industriel</i> .. .. .                                                          | 246 |
| a) La formation du latifundio est liée à une série de crises poli-<br>tiques et économiques .. .. . | 246 |
| b) La formation des principales exploitations industrielles .. .. .                                 | 248 |
| c) La structure des grands domaines .. .. .                                                         | 256 |
| B. — LES SYSTÈMES DE CULTURE DE LA GRANDE ET DE LA MOYENNE EXPLOITATION ..                          | 260 |
| 1. <i>La culture de la canne à sucre</i> .. .. .                                                    | 261 |
| a) La mécanisation .. .. .                                                                          | 261 |
| b) La main-d'œuvre .. .. .                                                                          | 263 |
| c) Le cycle de la canne .. .. .                                                                     | 266 |
| d) Le rendement technique .. .. .                                                                   | 267 |
| e) Coûts et revenus .. .. .                                                                         | 273 |
| 2. <i>La riziculture</i> .. .. .                                                                    | 271 |
| a) La riziculture reste peu mécanisée dans les grandes haciendas..                                  | 271 |
| b) La main-d'œuvre .. .. .                                                                          | 271 |
| c) Les rendements .. .. .                                                                           | 271 |
| d) Coûts et revenus .. .. .                                                                         | 273 |
| 3. <i>La culture du coton</i> .. .. .                                                               | 276 |
| a) Une culture traditionnelle .. .. .                                                               | 276 |
| b) La lutte contre les insectes et les maladies .. .. .                                             | 276 |
| c) La main-d'œuvre .. .. .                                                                          | 278 |
| 4. <i>L'élevage</i> .. .. .                                                                         | 281 |
| a) Grandeurs et servitudes de l'élevage de la Côte septentrionale..                                 | 281 |
| b) L'élevage associé .. .. .                                                                        | 283 |
| c) L'élevage sur pâturages naturels .. .. .                                                         | 283 |

|                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| d) L'élevage intensif . . . . .                                                        | 285 |
| e) L'élevage des chevaux . . . . .                                                     | 287 |
| f) L'élevage des porcs . . . . .                                                       | 287 |
| g) L'aviculture. . . . .                                                               | 287 |
| C. — LA MOYENNE EXPLOITATION A L'HEURE DES RÉFORMES . . . . .                          | 288 |
| 1. <i>La moyenne exploitation reste étranglée et progresse lentement</i> ..            | 288 |
| a) La vieille propriété coloniale a une tendance séculaire au morcellement . . . . .   | 288 |
| b) L'extrême microfundio conduit à un certain regroupement des exploitations . . . . . | 291 |
| 2. <i>La réforme agraire</i> . . . . .                                                 | 291 |
| a) La loi de 1964 . . . . .                                                            | 291 |
| b) La faible part des moyennes exploitations . . . . .                                 | 292 |
| 3. <i>Les premières coopératives</i> . . . . .                                         | 293 |
| a) L'expérience de Catacaos dans le Piura . . . . .                                    | 293 |
| b) L'extension du mouvement . . . . .                                                  | 294 |
| 4. <i>Les fronts pionniers et les nouvelles colonisations</i> ..                       | 295 |
| a) Les fronts pionniers . . . . .                                                      | 297 |
| b) Les colonisations nouvelles . . . . .                                               | 299 |
| CONCLUSION DE LA PREMIÈRE PARTIE. . . . .                                              | 301 |

## DEUXIEME PARTIE.

### LA VIE REGIONALE.

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| CHAPITRE PREMIER. — LES OASIS MERIDIONALES. . . . . | 306 |
| A. — L'OASIS DU CHAO-VIRÚ . . . . .                 | 306 |
| 1. <i>Le milieu</i> ..                              | 306 |
| 2. <i>L'organisation de l'espace</i> ..             | 307 |
| 3. <i>Le Chao</i> ..                                | 308 |
| 4. <i>Les haciendas du Virú</i> . . . . .           | 310 |
| a) Tomabal . . . . .                                | 319 |
| b) Les haciendas de l'aval . . . . .                | 311 |
| 5. <i>La huerta de Virú</i> . . . . .               | 315 |
| 6. <i>Bilan de l'oasis</i> ..                       | 315 |
| B. — L'OASIS DE SANTA CATALINA (RIO MOCHE) ..       | 217 |
| 1. <i>Le milieu</i> ..                              | 317 |
| 2. <i>L'organisation de l'espace</i> ..             | 318 |
| 3. <i>La haute vallée côtière.</i> ..               | 318 |
| 4. <i>Les grandes haciendas</i> . . . . .           | 319 |
| 5. <i>Les communautés de l'aval</i> ..              | 322 |
| 6. <i>Trujillo et Salaverry</i> ..                  | 325 |
| 7. <i>Bilan de l'oasis</i> ..                       | 326 |

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| C. — L'OASIS DE CHICAMA .. .. .                                             | 327 |
| 1. <i>Le milieu</i> .. .. .                                                 | 327 |
| 2. <i>L'organisation de l'espace</i> .. .. .                                | 330 |
| 3. <i>Casa Grande</i> .. .. .                                               | 332 |
| 4. <i>Les haciendas de l'aval</i> .. .. .                                   | 338 |
| 5. <i>La communauté de Paiján</i> .. .. .                                   | 340 |
| 6. <i>Bilan de l'oasis</i> .. .. .                                          | 342 |
| <br>CHAPITRE II. — LES OASIS CENTRALES .. .. .                              | 343 |
| A. — L'OASIS DE JEQUETEPEQUE .. .. .                                        | 343 |
| 1. <i>Le milieu</i> .. .. .                                                 | 343 |
| 2. <i>L'organisation de l'espace</i> .. .. .                                | 347 |
| 3. <i>La haute vallée</i> .. .. .                                           | 348 |
| 4. <i>La branche méridionale du delta</i> .. .. .                           | 350 |
| a) San José .. .. .                                                         | 350 |
| b) San Pedro .. .. .                                                        | 350 |
| 5. <i>La branche centrale</i> .. .. .                                       | 352 |
| a) Les haciendas riveraines .. .. .                                         | 352 |
| b) Jequetepeque .. .. .                                                     | 354 |
| 6. <i>La branche septentrionale</i> .. .. .                                 | 355 |
| a) Guadalupe et Chepén .. .. .                                              | 356 |
| b) Les districts de Pueblo Nuevo et Pacanga .. .. .                         | 357 |
| c) L'habitat rural .. .. .                                                  | 358 |
| 7. <i>Pacasmayo</i> .. .. .                                                 | 359 |
| 8. <i>Bilan de l'oasis</i> .. .. .                                          | 362 |
| <br>B. — LA VALLÉE DE SANA .. .. .                                          | 363 |
| 1. <i>Le milieu</i> .. .. .                                                 | 363 |
| 2. <i>L'organisation de l'espace</i> .. .. .                                | 364 |
| 3. <i>L'arboriculture des têtes de vallées</i> .. .. .                      | 365 |
| 4. <i>La riziculture du haut cours moyen</i> .. .. .                        | 365 |
| 5. <i>La culture de la canne</i> .. .. .                                    | 365 |
| 6. <i>Les huertas de la Basse Saña</i> .. .. .                              | 367 |
| 7. <i>Bilan</i> .. .. .                                                     | 369 |
| <br>C. — L'OASIS DE LAMBAYEQUE .. .. .                                      | 370 |
| 1. <i>Le milieu</i> .. .. .                                                 | 372 |
| 2. <i>L'aménagement de l'espace</i> .. .. .                                 | 374 |
| 3. <i>Les haciendas du haut cours côtier du Chancay</i> .. .. .             | 378 |
| 4. <i>Les grandes haciendas sucrières</i> .. .. .                           | 380 |
| a) Pucalá .. .. .                                                           | 380 |
| b) Tumán .. .. .                                                            | 381 |
| c) Pomalca .. .. .                                                          | 382 |
| d) Capote .. .. .                                                           | 383 |
| 5. <i>Les communautés de petits irrigateurs de l'aval du rio Chancay</i> .. | 384 |
| 6. <i>La communauté de Ferreñafe</i> .. .. .                                | 389 |



|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| 7. <i>Les haciendas du haut cours côtier de la Leche</i> .. .. . | 391 |
| 8. <i>Les commnuautés de la Basse Leche</i> .. .. .              | 395 |
| a) Une zone sèche .. .. .                                        | 395 |
| b) La huerta de Jayanca .. .. .                                  | 398 |
| c) Les cultures vivrières de Tucume .. .. .                      | 398 |
| d) Muy Finca et Sasápe.. .. .                                    | 399 |
| e) Mórrope .. .. .                                               | 399 |
| 9. <i>Les établissements littoraux</i> .. .. .                   | 400 |
| a) Santa Rosa .. .. .                                            | 400 |
| b) San José .. .. .                                              | 402 |
| c) Pimentel .. .. .                                              | 403 |
| d) Puerto Eten .. .. .                                           | 403 |
| 10. <i>Chiclayo et Lambayeque</i> .. .. .                        | 404 |
| 11. <i>Bilan de l'oasis.</i> .. .. .                             | 404 |
| <br>D. — LES MARGES SAHÉLIENNES.. .. .                           | 405 |
| 1. <i>Une mosaïque de saltus et d'ager</i> .. .. .               | 405 |
| 2. <i>Salas</i> .. .. .                                          | 406 |
| 3. <i>Chóchope</i> .. .. .                                       | 406 |
| 4. <i>Motupe.</i> .. .. .                                        | 410 |
| 5. <i>Olmos</i> .. .. .                                          | 416 |
| 6. <i>Bilan des marges sahéliennes et projet d'Olmos</i> .. .. . | 416 |
| <br>CHAPITRE III. — LES OASIS SEPTENTRIONALES .. .. .            | 418 |
| <br>A. — L'OASIS DE PIURA.. .. .                                 | 418 |
| 1. <i>Le milieu</i> .. .. .                                      | 419 |
| 2. <i>L'organisation de l'espace</i> .. .. .                     | 420 |
| 3. <i>La haute vallée.</i> .. .. .                               | 421 |
| 4. <i>Les grandes haciendas du cours moyen supérieur</i> .. .. . | 422 |
| 5. <i>La huerta de Chulucanas</i> .. .. .                        | 427 |
| 6. <i>Le Bas Piura</i> .. .. .                                   | 429 |
| a) Le district des pompes .. .. .                                | 429 |
| b) Les communautés du Bas Piura .. .. .                          | 433 |
| 7. <i>La colonisation de San Lorenzo</i> .. .. .                 | 436 |
| 8. <i>Bilan de l'oasis</i> .. .. .                               | 438 |
| <br>B. — L'OASIS DU CHIRA .. .. .                                | 442 |
| 1. <i>Le milieu</i> .. .. .                                      | 442 |
| 2. <i>L'organisation de l'espace</i> .. .. .                     | 443 |
| 3. <i>Les haciendas traditionnelles du Haut Chira</i> .. .. .    | 444 |
| 4. <i>Le canal Miguel Chira</i> .. .. .                          | 445 |
| 5. <i>Les haciendas autonomes</i> .. .. .                        | 448 |
| a) La rive gauche.. .. .                                         | 448 |
| b) La rive droite.. .. .                                         | 449 |
| 6. <i>La communauté de Colán</i> .. .. .                         | 452 |
| 7. <i>Bilan de l'oasis.</i> .. .. .                              | 454 |

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| C. — LES ÉTABLISSEMENTS LITTORAUX DU PIURA .. .. .         | 454 |
| 1. <i>La pêche</i> .. .. .                                 | 454 |
| 2. <i>Le pétrole</i> .. .. .                               | 458 |
| 3. <i>Les gisements du désert de Sechura</i> .. .. .       | 462 |
| 4. <i>Les ports de commerce de Talara et Païta</i> .. .. . | 463 |
| a) <i>Talara</i> .. .. .                                   | 463 |
| b) <i>Païta</i> .. .. .                                    | 463 |
| 5. <i>Bilan</i> .. .. .                                    | 465 |
| D. — L'OASIS DE TUMBES ET SES DÉPENDANCES .. .. .          | 465 |
| 1. <i>Le milieu</i> .. .. .                                | 466 |
| 2. <i>L'organisation de l'espace</i> .. .. .               | 466 |
| 3. <i>L'oued Bocapán</i> .. .. .                           | 467 |
| 4. <i>Le Zarrumilla</i> .. .. .                            | 468 |
| a) <i>L'hacienda Zarrumilla</i> .. .. .                    | 468 |
| b) <i>Les terrains sous contrôle militaire</i> .. .. .     | 469 |
| 5. <i>La vallée de Tumbes</i> .. .. .                      | 471 |
| a) <i>Les huertas</i> .. .. .                              | 471 |
| b) <i>Le canal de la rive gauche</i> .. .. .               | 475 |
| 7. <i>Bilan du Tumbes</i> .. .. .                          | 476 |

#### CHAPITRE IV. — LES REGROUPEMENTS REGIONAUX .. .. . 479

|                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| A. — LES FONDEMENTS DE LA VIE DE RELATION .. .. .                                              | 480 |
| 1. <i>La vie littorale</i> .. .. .                                                             | 480 |
| a) <i>La pêche artisanale</i> .. .. .                                                          | 480 |
| b) <i>Les ports de commerce</i> .. .. .                                                        | 483 |
| 2. <i>Les communications continentales</i> .. .. .                                             | 484 |
| a) <i>Les chemins de fer</i> .. .. .                                                           | 485 |
| b) <i>L'ère de la route panaméricaine</i> .. .. .                                              | 486 |
| c) <i>Les transports aériens</i> .. .. .                                                       | 490 |
| d) <i>Communications postales et télécommunications</i> .. .. .                                | 491 |
| 3. <i>Les villes et la vie commerciale</i> .. .. .                                             | 492 |
| 4. <i>Les conditions de l'activité industrielle</i> .. .. .                                    | 497 |
| a) <i>Les ressources naturelles</i> .. .. .                                                    | 497 |
| b) <i>L'énergie</i> .. .. .                                                                    | 498 |
| c) <i>La main-d'œuvre et la formation professionnelle</i> .. .. .                              | 503 |
| d) <i>Le crédit</i> .. .. .                                                                    | 504 |
| B. — TRUJILLO ET SON ARRIÈRE-PAYS .. .. .                                                      | 508 |
| 1. <i>L'arrière-pays de Trujillo</i> .. .. .                                                   | 510 |
| 2. <i>Trujillo</i> .. .. .                                                                     | 514 |
| a) <i>L'origine</i> .. .. .                                                                    | 514 |
| b) <i>Les difficultés de Trujillo</i> .. .. .                                                  | 516 |
| c) <i>La renaissance économique contemporaine et les nouveaux secteurs d'activités</i> .. .. . | 516 |
| d) <i>Les transformations de l'agglomération</i> .. .. .                                       | 520 |

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| 3. <i>La zone d'influence et son dynamisme</i> .. .. .     | 523 |
| a) Le réseau urbain .. .. .                                | 523 |
| b) Le dynamisme régional .. .. .                           | 525 |
| <i>Conclusion</i> .. .. .                                  | 527 |
| C. — CHICLAYO ET SON ARRIÈRE-PAYS .. .. .                  | 530 |
| 1. <i>L'arrière-pays</i> .. .. .                           | 530 |
| 2. <i>Chiclayo</i> .. .. .                                 | 530 |
| a) Une naissance tardive .. .. .                           | 530 |
| b) La plaque tournante du Nord .. .. .                     | 530 |
| c) Les activités non commerciales .. .. .                  | 539 |
| d) L'évolution urbaine .. .. .                             | 540 |
| 3. <i>La zone d'influence et son dynamisme</i> .. .. .     | 543 |
| a) Le réseau urbain .. .. .                                | 543 |
| b) Le dynamisme régional .. .. .                           | 543 |
| <i>Conclusion</i> .. .. .                                  | 546 |
| D. — PIURA ET SON ARRIÈRE-PAYS .. .. .                     | 550 |
| 1. <i>L'arrière-pays</i> .. .. .                           | 550 |
| 2. <i>La ville de Piura</i> .. .. .                        | 551 |
| a) Une capitale errante .. .. .                            | 551 |
| b) Une agglomération résidentielle .. .. .                 | 555 |
| c) L'évolution de Piura .. .. .                            | 560 |
| 3. <i>La zone d'influence et son dynamisme</i> .. .. .     | 561 |
| a) Le réseau urbain .. .. .                                | 561 |
| b) Le dynamisme régional .. .. .                           | 561 |
| <i>Conclusion</i> .. .. .                                  | 566 |
| CONCLUSIONS GÉNÉRALES .. .. .                              | 569 |
| BIBLIOGRAPHIE .. .. .                                      | 575 |
| TABLE DES FIGURES ET ILLUSTRATIONS CARTOGRAPHIQUES .. .. . | 587 |
| TABLE DES PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES .. .. .                 | 589 |
| TABLE DES MATIÈRES .. .. .                                 | 591 |







